

**Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios**

**Pedro Sainz Garcia**

<http://hdl.handle.net/10803/587137>

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

# ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN Y LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



Pedro Sainz Garcia

TESIS DOCTORAL

DIRECTORAS

Dra. Emília Sánchez Ruiz

Dra. Carmen Ferrer Svodoba

Barcelona, junio 2018



## **TESIS DOCTORAL**

**Título** Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios

**Realizada por** Pedro Sainz Garcia

**en el Centro** Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport  
Blanquerna

**y en el Departamento** Departament de Ciències de l'Educació

**Dirigida por** Dra. Emília Sánchez Ruiz  
Dra. Carmen Ferrer Svoboda



A Silvia y Oriol



## Agradecimientos

A Silvia y Oriol las personas más importantes de mi vida. Por haber soportado durante estos años momentos felices, situaciones difíciles, alegrías, cambios de humor, y sin embargo, siempre habéis estado a mi lado, sin vosotros esto no habría sido posible. Nunca os podré devolver el tiempo que hemos dejado de compartir juntos y todo el esfuerzo que habéis realizado para que yo pudiera culminar este proyecto. Gracias por quererme y aguantarme, por ello os dedico esta tesis que nunca fue mía, sino nuestra.

A mis directoras de tesis la Dra. Emília Sánchez y la Dra. Carmen Ferrer, por guiarme en todo el proceso, apoyarme y confiar en mí desde el primer día. No sabría cómo agradecer la infinita paciencia que me habéis procesado durante todos estos años.

Emília, gracias por haberme permitido ser tu doctorando dedicándome todo el tiempo que he necesitado. Eres para mí un referente, por tu profesionalidad y sabiduría. Te agradezco la generosidad con la que has compartido tus conocimientos. La maestría con la que me has orientado ha sido clave para conseguir hacer de este trabajo, uno de los mayores motivos de orgullo de mi vida.

Carmen, desde que te conocí hace 19 años me enamoré de tu forma de enseñar, haciendo fácil lo difícil. Durante todos estos años has sido mi mentora, el faro que me ha guiado en todo mi proceso académico, no podría haber realizado este duro trayecto si no hubieras estado a mi lado. Me resulta imposible pensar en unas directoras mejores, siempre os estaré agradecido.

A mis padres, hermanos, y familia política por todo el cariño que me habéis trasmitido durante este camino. En especial quiero agradecer a mis padres la complicidad que han tenido con mi hijo desde el primer día que empecé esta tesis.

A mis compañeros David, Marc, Xavi y Jonathan, por brindarme vuestra amistad, y llegar donde yo no llegaba, ayudándome en todas las ocasiones que lo he necesitado, sin nunca pedir nada a cambio.

Detrás de las personas están las instituciones que han colaborado en mi tarea investigadora. Por ello, quiero mostrar mi agradecimiento a la Universitat Blanquerna-URL y Jusuïtes Sarrià-Sant Ignasi que me han permitido cursar los estudios de doctorado. También me gustaría manifestar mi agradecimiento a la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna, la Facultad de



Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna y la Facultad de Turismo y Dirección Hotelera Sant Ignasi por haberme permitido realizar la recogida de datos para la realización de esta investigación.

Por último, me gustaría dar las gracias a todos los alumnos que de manera voluntaria y desinteresada cumplieron los cuestionarios, ya que sin ellos este trabajo no hubiera podido salir adelante.





## Resumen

**Antecedentes:** Las competencias culinarias se basan en los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para transformar los alimentos en comidas, proporcionando a las personas que las poseen las estrategias culinarias necesarias para realizar una alimentación saludable. Los objetivos de este estudio son estimar el nivel de confianza en las competencias culinarias y su relación con el consumo alimentario y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios en Barcelona, valorar su asociación con diversas variables sociodemográficas y determinar el medio por el cual se adquieren dichas competencias.

**Métodos:** La investigación es de diseño transversal, realizada durante el curso 2014-2015, en estudiantes de la Universidad Ramon Llull mediante un cuestionario en línea con datos sociodemográficos, educativos, sobre competencias culinarias y de consumo de alimentos. El análisis estadístico incluye pruebas bivariadas y multivariadas con modelos de regresión logística. Como medida de asociación se estima la odds ratio y su intervalo de confianza del 95%.

**Resultados:** Participan en la investigación 525 estudiantes. Entre el 52,6% y el 75,8% declaran sentirse poco confiados en 8 de las 18 competencias culinarias estudiadas. En general, no se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo, ni por grado cursado, pero sí por edad mostrándose los mayores de 21 años más confiados en 10 competencias. El 88% de los universitarios manifiestan que la familia es la principal fuente de adquisición de competencias culinarias. La población de estudio no tiene buenos hábitos alimentarios, el 49,4% consumen habitualmente alimentos de conveniencia y el 61,1% presentan valores de adherencia a la dieta mediterránea medio-bajos. Poseer confianza en determinadas competencias culinarias se asocia significativamente a un consumo menor de alimentos de conveniencia (OR=0,63; IC95% 0,41-0,96) y a una adherencia alta a la dieta mediterránea (OR=2,30; IC95% 1,42-3,72).

**Discusión y conclusiones:** Los estudiantes universitarios de Barcelona tienen una confianza en las competencias culinarias mejorable que requiere de estrategias para potenciar su aprendizaje tanto en el hogar como durante la educación obligatoria, y siguen unos hábitos alimentarios poco saludables que se alejan del patrón de la dieta mediterránea.

**Palabras clave:** Cocinar; Educación; Estudiantes; Hábitos alimentarios; Alimento de conveniencia; Dieta Mediterránea; Encuestas y cuestionarios.

## Resum

**Antecedents:** Les competències culinàries es basen en els coneixements, les habilitats i les actituds necessàries per transformar els aliments en menjars, proporcionant a les persones que les posseeixen les estratègies culinàries necessàries per realitzar una alimentació saludable. Els objectius d'aquest estudi són estimar el nivell de confiança en les competències culinàries i la seva relació amb el consum alimentari i l'adherència a la dieta mediterrània en estudiants universitaris a Barcelona, valorar la seva associació amb diverses variables sociodemogràfiques i determinar el mitjà pel qual s'adquireixen aquestes competències.

**Mètodes:** La recerca és de disseny transversal, realitzada durant el curs 2014-2015, en estudiants de la Universitat Ramon Llull mitjançant un qüestionari en línia amb dades sociodemogràfiques, educatives, sobre competències culinàries i de consum d'aliments. L'anàlisi estadístic inclou proves bivariades i multivariades amb models de regressió logística. Com a mesura d'associació s'estima l'odds ràtio i el seu interval de confiança del 95%.

**Resultats:** Participen en la recerca 525 estudiants. Entre el 52,6% i el 75,8% declaren sentir-se poc confiats en 8 de les 18 competències culinàries estudiades. En general, no s'observen diferències estadísticament significatives per sexe, ni per grau cursat, però sí per edat mostrant-se els majors de 21 anys més confiats en 10 competències. El 88% dels universitaris manifesten que la família és la principal font d'adquisició de competències culinàries. La població d'estudi no té bons hàbits alimentaris, el 49,4% consumeixen habitualment aliments de conveniència i el 61,1% presenten valors d'adherència a la dieta mediterrània mitjos-baixos. Posseir confiança en determinades competències culinàries s'associa significativament a un consum menor d'aliments de conveniència (OR=0,63; IC95% 0,41-0,96) i a una adherència alta a la dieta mediterrània (OR=2,30; IC95% 1,42-3,72).

**Discussió i conclusions:** Els estudiants universitaris de Barcelona tenen una confiança en les competències culinàries millorable, que requereix d'estratègies per potenciar el seu aprenentatge tant a la llar com durant l'educació obligatòria i segueixen uns hàbits alimentaris poc saludables que s'allunyen del patró de la dieta mediterrània.

**Paraules clau:** Cuinar; Educació; Estudiants; Hàbits alimentaris; Aliment de conveniència; Dieta Mediterrània; Enquestes i qüestionaris.

## Summary

**Background:** Culinary competencies are based on the knowledge, skills and attitudes needed to transform foods into meals, providing people with the necessary culinary strategies for healthy eating. The objectives of this study are to estimate the confidence in culinary competencies and their relationship with food consumption and adherence to the Mediterranean diet in university students in Barcelona, to assess their association with various socio-demographic variables and to determine how these competencies are acquired.

**Methods:** The research was carried out during the 2014-2015 academic year on students from Ramon Llull University using an online questionnaire with sociodemographic, educational, culinary competences and food consumption data. Statistical analysis includes bivariate and multivariate testing with logistic regression models. The odds ratio and its 95% confidence interval are estimated as a measure of association.

**Results:** A total of 525 students participated in the research. Between 52.6% and 75.8% declare they feel little confidence in 8 of the 18 culinary competencies studied. In general, no statistically significant differences by sex or grade are found, but there are differences by age, being those over 21 years old the most confident in 10 competencies. The 88% of university students say that family is the main source of acquisition of culinary competencies. The study population do not have good eating habits, 49.4% regularly consume convenience foods and 61.1% present medium-low adherence to the Mediterranean diet. Confidence in certain culinary competencies is significantly associated with lower consumption of convenience foods (OR=0.63; 95%CI: 0.41 to 0.96) and high adherence to the Mediterranean diet (OR=2.30; 95% CI: 1.42 to 3.72).

**Discussion and conclusions:** There is room improvement in the culinary competencies of the Barcelona university students that require strategies to enhance their learning both at home and during compulsory education. These people follow unhealthy eating habits that deviate from the Mediterranean diet pattern.

**Keywords:** Cooking; Education; Students; Food habits; Convenience food; Mediterranean diet; Surveys and questionnaires.



## Índice

Agradecimientos .....	7
Resumen .....	11
Resum .....	12
Summary .....	13
Lista de abreviaturas .....	19
Lista de tablas .....	20
Lista de figuras .....	23
Lista de gráficos .....	23
1. Introducción .....	25
1.1. Motivación y justificación de la investigación .....	27
1.2. Formulación del problema de investigación .....	29
1.3. Hipótesis, preguntas y objetivos de la investigación .....	31
1.3.1. Hipótesis .....	31
1.3.2. Preguntas de investigación .....	31
1.3.3. Objetivos generales .....	31
1.3.4. Objetivos específicos .....	32
2. Estado de la cuestión previo a la investigación .....	33
2.1. Definición de competencias culinarias .....	35
2.2. Aprendizaje de las competencias culinarias .....	45
2.3. Factores que influyen en el aprendizaje de las competencias culinarias .....	47
2.3.1. Sexo .....	47
2.3.2. Edad .....	50
2.3.3. Conocimientos, actitudes y preferencias alimentarias .....	53
2.3.4. Entorno social .....	55
2.3.5. Tiempo dedicado a las competencias culinarias .....	57
2.3.6. Nivel socioeconómico .....	59
2.3.7. Alimentos de conveniencia .....	60
2.4. Evolución histórica y estado actual de las competencias culinarias: descalificación de la población o transición culinaria .....	62
2.5. Competencias culinarias en el ámbito escolar en Europa, EEUU, Canadá y Australia .....	68
2.6. Alimentación y hábitos alimentarios de la sociedad española .....	80
2.7. Conducta alimentaria y hábitos alimentarios de la población universitaria .....	85



2.7.1.	Factores que influyen en la conducta alimentaria y los hábitos alimentarios de la población universitaria .....	87
2.8.	Dieta mediterránea como patrón de dieta saludable.....	91
2.9.	Relación entre competencias culinarias y alimentación saludable.....	95
3.	Metodología .....	101
3.1.	Diseño del estudio .....	103
3.2.	Descripción de la población de estudio.....	103
3.3.	Selección de la población de estudio.....	104
3.3.1.	Criterios de inclusión y exclusión.....	104
3.4.	Variables de estudio .....	105
3.4.1.	Variables independientes .....	105
3.4.1.1.	Variables descriptivas sociodemográficas.....	105
3.4.1.2.	Variables descriptivas educativas.....	106
3.4.1.3.	Variable descriptiva “saber cocinar” .....	106
3.4.2.	Variables dependientes o de resultado .....	106
3.5.	Instrumento de recogida de datos .....	107
3.5.1.	Cuestionario sobre las competencias culinarias.....	108
3.5.2.	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos .....	111
3.5.3.	Cuestionario KIDMED .....	111
3.5.4.	Adaptación del instrumento a formato digital.....	112
3.6.	Prueba piloto.....	117
3.7.	Recogida y almacenamiento de datos.....	118
3.8.	Análisis de datos.....	119
3.9.	Aspectos éticos .....	120
4.	Resultados .....	123
4.1.	Descripción de la muestra y sus características sociodemográficas.....	125
4.2.	Propiedades psicométricas del cuestionario sobre las competencias culinarias.....	128
4.3.	Caracterización de las competencias culinarias .....	130
4.3.1.	Caracterización de los estudiantes que declararon sentirse muy confiados en las competencias culinarias analizadas.....	132
4.4.	Determinación de los factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en las competencias culinarias .....	134
4.5.	Identificación de la principal fuente de adquisición de las competencias culinarias .....	151
4.6.	Descripción del consumo alimentarios de la población de estudio.....	153

4.7.	Caracterización del consumo de alimentos de conveniencia .....	163
4.8.	Asociación entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia .....	164
4.9.	Valoración del nivel de adherencia a la dieta mediterránea .....	167
4.10.	Asociación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea .....	169
4.11.	Difusión de los resultados .....	171
5.	Discusión.....	172
5.1.	En relación a la población de estudio y al instrumento de recogida de datos .....	174
5.2.	Sobre la confianza en las competencias culinarias.....	174
5.2.1.	Conocimiento de los alimentos .....	175
5.2.2.	Planificación.....	178
5.2.3.	Conceptualización de los alimentos.....	179
5.2.4.	Habilidades técnicas.....	180
5.2.5.	Percepción de los alimentos.....	181
5.3.	En referencia a los factores que influyen en la confianza en las competencias culinarias	182
5.3.1.	Sexo.....	182
5.3.2.	Edad .....	184
5.3.3.	Grado universitario cursado .....	186
5.4.	En cuanto a la principal fuente de adquisición de las competencias culinarias .....	187
5.5.	Sobre el consumo alimentario de la población de estudio .....	189
5.5.1.	Sexo.....	191
5.5.2.	Edad .....	192
5.5.3.	Grado universitario cursado.....	192
5.6.	En relación al consumo de alimentos de conveniencia .....	194
5.7.	Sobre la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia.....	197
5.8.	En referencia al nivel de adherencia a la dieta mediterránea .....	198
5.8.1.	Sexo.....	199
5.8.2.	Edad .....	200
5.8.3.	Ámbito de estudio .....	201
5.8.4.	Grado universitario cursado .....	202
5.9.	Sobre la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea como patrón de dieta saludable.....	202

5.10.	Limitaciones, fortalezas y líneas de futuro.....	204
5.10.1.	Limitaciones (debilidades).....	204
5.10.2.	Fortalezas (aportaciones).....	206
5.10.3.	Líneas de futuro .....	207
6.	Conclusiones .....	208
7.	Referencias bibliográficas .....	212
8.	Anexos.....	252
	Anexo 1: Cuestionario sobre competencias culinarias .....	254
	Anexo 2: Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) .....	263
	Anexo 3: Cuestionario KIDMED .....	264
	Anexo 4: Mail de presentación del cuestionario a los estudiantes .....	265
	Anexo 5: Carta de presentación al responsable de grado .....	266
	Anexo 6: Hoja de información del estudio al participante .....	267
	Anexo 7: Consentimiento informado .....	269
	Anexo 8: Dictamen de la comisión de ética e investigación de la facultad de ciencias de la salud blanquena.....	270
	Anexo 9: Poster y diploma acreditativo de la presentación en un congreso como parte del programa de doctorado en que estaba inscrita esta tesis.....	273
	Anexo 10: Artículo científico publicado como requisito del programa de doctorado en que estaba inscrita esta tesis .....	275
	Anexo 11: Tablas de resultados de los estudiantes que declaran sentirse muy confiados en cada una de las diferentes competencias culinarias investigadas en relación al sexo, edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado .....	284

## Lista de abreviaturas

AQU: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya  
AESAN: Agencia Española de Nutrición y Seguridad Alimentaria  
CFCA: Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos  
CFGM: Ciclo Formativo de Grado Medio  
CFGS: Ciclo Formativo de Grado Superior  
ECH: Encuesta Continua de Hogares  
EESE: Encuesta Europea de Salud en España  
EEUU: Estados Unidos de Norte América  
EFNEP: Expanded Food and Nutrition Education Program  
ESO: Educación Secundaria Obligatoria  
FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  
FSA: Food Standards Agency  
HEIA: Home Economics Institute of Australia  
HHS: US Department of Health and Human Services  
INE: Instituto Nacional de Estadística  
MAPAMA: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente  
NFER: National Foundation for Educational Research  
TCA: Trastornos de la Conducta Alimentaria  
OMS: Organización Mundial de la Salud  
RD: Real Decreto  
SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria  
SNAP: Supplemental Nutrition Assistance Program  
SUN: Seguimiento Universidad de Navarra  
USDA: US Department of Agriculture

## Lista de tablas

Tabla 1: Ejemplos de competencias incluidas en cada uno de los cuatro temas propuestos. ....	39
Tabla 2: Definiciones operativas sobre los contenidos de cada una de las habilidades básicas en alimentación. ....	41
Tabla 3: Componentes seleccionados en cada uno de los ámbitos de la alfabetización en alimentación. ....	43
Tabla 4: Personas que realizan actividades de trabajo no remunerado según sexo. España 2009-2010 (%) (actualizado el 18 de julio 2016).....	49
Tabla 5: Tamaño de los hogares en España en el año 2016. ....	56
Tabla 6: Enseñanza de las competencias culinarias, nutrición y alimentación saludable e higiene alimentaria en la educación obligatoria de los estados de la Unión Europea participantes en el estudio “Cooking and nutrition at school in Europe” .....	74
Tabla 7: Evolución del gasto por hogar del periodo de 1990 al 2016 elaborado a partir de las Encuestas de Presupuestos Familiares .....	84
Tabla 8: Distribución de estudiantes matriculados en el curso académico 2014-2015.....	103
Tabla 9: Distribución de la población de estudio por curso académico.....	105
Tabla 10: Distribución de la población de estudio por sexo, grupo de edad y grado universitario cursado .....	127
Tabla 11: Características psicométricas de las preguntas sobre competencias culinarias en la población de estudio (n = 525) .....	128
Tabla 12: Competencias culinarias y porcentaje de estudiantes que declaran tener mucha confianza	131
Tabla 13: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 1, preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes .....	134
Tabla 14: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 2, utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla.....	135
Tabla 15: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 2, utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla .....	136
Tabla 16: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 4 conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado .....	137

Tabla 17: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 5 reconocer los diferentes puntos de cocción.....	138
Tabla 18: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 6 manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura.....	139
Tabla 19: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 7 cocinar cereales como por ejemplo, arroz, pasta o cous cous.....	140
Tabla 20: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 8 cocinar verduras y hortalizas.....	141
Tabla 21: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 9 cocinar carne, pescado o aves .....	142
Tabla 22: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 10 preparar una comida equilibrada.....	143
Tabla 23: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 11 preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura .....	144
Tabla 24: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 12 comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero .....	145
Tabla 25: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 13 leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo.....	146
Tabla 26: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 14 planificar las comidas de toda una semana .....	147
Tabla 27: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 15 leer las recetas .....	148
Tabla 28: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 16 modificar una receta si no tiene un ingrediente específico .....	149
Tabla 29: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 17 cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra .....	150
Tabla 30: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 18 utilizar las sobras para preparar nuevas comidas .....	151
Tabla 31: Identificación de la principal fuente de aprendizaje de competencias culinarias en relación al sexo, al grupo de edad, el ámbito de estudio y el grado universitario cursado.....	152
Tabla 32: Distribución porcentual de la frecuencia de consumo para cada alimento .....	153

Tabla 33: Distribución porcentual del consumo (diario, semanal, mensual o anual) para cada alimento por sexo y por grupo de edad.....	157
Tabla 34: Distribución porcentual del consumo (diario, semanal, mensual o anual) para cada alimento por grado universitario cursado .....	160
Tabla 35: Consumo de alimentos de conveniencia de la población de estudio .....	163
Tabla 36: Factores asociados al consumo de alimentos de conveniencia en los últimos 3 días durante el desayuno, la comida o la cena.....	165
Tabla 37: Factores asociados entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia en los últimos 3 días durante el desayuno, la comida o la cena en estudiantes que declaran saber cocinar .....	165
Tabla 38: Adherencia a la dieta mediterránea en los universitarios por sexo .....	167
Tabla 39: Adherencia a la dieta mediterránea en relación al grupo de edad, el ámbito de estudio y el grado universitario cursado.....	168
Tabla 40: Factores asociados a la adherencia a la dieta mediterránea .....	170
Tabla 41: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 1, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=259) .....	284
Tabla 42: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 2, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=330) .....	285
Tabla 43: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 3, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=337) .....	286
Tabla 44: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 4, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=139) .....	287
Tabla 45: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 5, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=190) .....	288
Tabla 46: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 6, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=256) .....	289
Tabla 47: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 7, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=432) .....	290
Tabla 48: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 8, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=322) .....	291
Tabla 49: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 9, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=339) .....	292
Tabla 50: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 10, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=312) .....	293

Tabla 51: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 11, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=326) .....	294
Tabla 52: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 12, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=271) .....	295
Tabla 53: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 13, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=212) .....	296
Tabla 54: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 14, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=114) .....	297
Tabla 55: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 15, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=225) .....	298
Tabla 56: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 16, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=223) .....	299
Tabla 57: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 17, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=204) .....	300
Tabla 58: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 18, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=210) .....	301

## Lista de figuras

Figura 1: Pirámide de la Dieta Mediterránea Tradicional desarrollada por Oldways (traducida).....	93
Figura 2: Pirámide de la Dieta Mediterránea de la Fundación Dieta Mediterránea .....	94
Figura 3: Pirámide de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) 2015.....	98
Figura 4: Primera página del formulario en formato digital .....	113
Figura 5: Cuestionario sobre las competencias culinarias en formato digital .....	114
Figura 6: Cuestionario de consumo de frecuencia de alimentos en formato digital.....	115
Figura 7: Cuestionario KIDMED en formato digital .....	116

## Lista de gráficos

Gráfico 1: Evolución del tamaño medio del hogar en España, 1970-2016 .....	55
Gráfico 2: Evolución de la obesidad y el sobrepeso en la población española de más de 18 años durante el periodo de 1987 a 2014.....	96
Gráfico 3: Distribución de la población de estudio por sexo.....	125
Gráfico 4: Distribución de la población de estudio por edad.....	126
Gráfico 5: Distribución de la población por ámbitos de estudio y grado universitario cursado.....	126
Gráfico 6: Fuentes de aprendizaje.....	152





# 1. Introducción



## 1.1. Motivación y justificación de la investigación

La motivación para la realización de esta investigación empieza en el año 1999, cuando el doctorando se incorpora como profesor del área de Estudios Profesionales en el colegio Jesuites-Sarrià Sant Ignasi en la ciudad de Barcelona para impartir diferentes materias relacionadas con la cocina a estudiantes de ciclos formativos de grado medio (CFGM) que cursan el grado en técnico en cocina y gastronomía y estudiantes de ciclos formativos de grado superior (CFGS) que realizan el ciclo en dirección de cocina. Posteriormente, en el año 2003, el doctorando también comienza a colaborar como profesor de prácticas de cocina en la asignatura de tecnología culinaria incluida en los estudios universitarios de nutrición humana y dietética impartidos en la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna, y en 2012 se responsabiliza íntegramente como profesor de esta materia.

Durante estos años el doctorando ha tenido la oportunidad de enseñar competencias culinarias tanto a nivel teórico como práctico a alumnos de diferentes franjas de edad y diversos niveles educativos. No obstante, uno de los factores que ha motivado este trabajo es la inquietud que siente al percibir que cada vez es mayor el número de estudiantes universitarios que se matriculan en la asignatura de tecnología culinaria (segundo curso del grado en nutrición humana y dietética) y carecen de una formación previa en competencias culinarias que les otorgue la confianza suficiente para realizar una elaboración de cocina aceptable, desde un punto de vista nutricional y gastronómico, llegando a extremos de analfabetismo culinario.

Otro factor que ha contribuido a realizar este estudio es la escasez actual de evidencias científicas que evalúen la confianza en las competencias culinarias en nuestro país. Sin embargo, departamentos de salud pública de otros estados de nuestro entorno, después de estimar la situación de estas competencias entre la población general confirman que poseer la confianza en las competencias culinarias es una de las estrategias para ayudar a las personas a seguir una dieta saludable, con el fin de combatir el aumento de las tasas de obesidad que se está produciendo en la gran mayoría de países desarrollados.

Todo ello, ha llevado al doctorando a realizar esta investigación con el objetivo de ofrecer una primera aproximación, en una franja determinada de la población, que permita observar, analizar y evaluar si la población de estudio posee o no dichas competencias, relacionándolas con sus hábitos alimentarios y la adherencia a la dieta mediterránea como patrón de dieta

saludable. Los resultados de esta investigación podrían contribuir a valorar la conveniencia de complementar la formación sobre alimentación y nutrición, que actualmente se ofrece en los centros escolares, con una parte práctica que ayudara a integrar este área competencial.

## 1.2. Formulación del problema de investigación

Las competencias culinarias, la educación y la salud siempre han estado de alguna forma relacionadas, aunque no siempre esta conexión se ha establecido desde el punto de vista formal y académico. Tradicionalmente, el ámbito científico ha fijado este vínculo a través del concepto de alimentación dejando de lado los conocimientos, los procedimientos y las actitudes necesarias para transformar los alimentos en comidas. (Mennell et al., 1992).

En nuestro país, la forma más común de aprender las competencias culinarias ha sido en el hogar a través de un miembro de la familia, pero no han sido incluidas de forma obligatoria en el currículo escolar (España et al., 2014). Sin embargo, en algunos países como Reino Unido, Finlandia, Islandia o Noruega, desde hace años se imparte en la escuela la formación de las competencias culinarias mediante la asignatura de economía doméstica. El objetivo es conseguir que, al mismo tiempo que los niños se familiarizan con los conceptos teóricos sobre alimentación, nutrición e higiene alimentaria, reciban una formación práctica para poder realizar preparaciones culinarias seguras y saludables para que en el futuro sean capaces de alimentarse a ellos mismos o a los miembros de la familia (Lyon et al., 2003; NFER, 2013).

A finales de los años noventa del siglo pasado surge la preocupación científica por el estado de las competencias culinarias cuando se retira de los planes de estudio de las escuelas públicas en Reino Unido la asignatura de economía doméstica impartida hasta entonces de forma obligatoria. Esta circunstancia impulsa el debate científico sobre la relevancia que esta asignatura tiene en la formación de las personas. Las primeras investigaciones sostienen que la población de Reino Unido posee un nivel de competencias culinarias insuficiente, y advierte de la necesidad de volver a incorporar el aprendizaje de estas competencias en las escuelas (Caraher et al., 1999; Furey et al., 2000).

Este escenario provoca que países como EEUU, Canadá, Irlanda, Australia o Suiza, empiecen a valorar la importancia que tiene la posesión de las competencias culinarias en relación a ámbitos como la educación, la salud o el área social (Furey et al., 2000; Morgan et al., 2010; Raine, 2004; Van den Horst et al., 2011).

En los primeros estudios estas competencias se definen como un conjunto de habilidades mecánicas o físicas utilizadas en la preparación de alimentos. No obstante, posteriormente, los investigadores se dan cuenta de que se trata de un proceso más complejo y abstracto y no de

simples tareas mecánicas, describiéndolo como un procedimiento que combina habilidades y conocimientos culinarios asociados a la realización de una alimentación saludable (Caraher et al., 1999; Short, 2003).

Durante este tiempo, a través de diferentes trabajos, se ha intentado establecer indicadores claros y medibles con el fin de elaborar una definición para poder estimar el estado de las competencias culinarias. Sin embargo, debido a la variedad de factores que las afectan, no existe hasta la fecha una única acepción de dicho concepto (Condrasky y Hegler, 2010; Cullerton et al., 2012; Food Standards Agency, 2007; Short, 2003; Ternier, 2010; Vanderkooy, 2010).

A raíz de esta inquietud científica surgen dos teorías que pretenden dar explicación al proceso que está sufriendo la aplicación de las competencias culinarias en el ámbito doméstico. Por un lado, trabajos internacionales apuntan a que se puede estar perdiendo la práctica de esta disciplina a nivel doméstico por un proceso de descalificación o declive (Brownlie et al., 2005; Caraher et al., 1999; Kornelsen, 2009; Ripe, 1996; Ritzer, 1996). Por el contrario, otros investigadores argumentan que las competencias culinarias están experimentando una transición o transformación, como resultado de los cambios estructurales que están sucediendo en las formas de trabajo, la familia y el sistema alimentario (Lyon et al., 2011; Short, 2003, 2006, 2007).

Mediante las diferentes investigaciones, cada vez hay más autores que sostienen que existe una relación entre la posesión de competencias culinarias y realización de una alimentación saludable y sugieren que las consecuencias de no tenerlas se traducirán, a largo plazo, en una mayor dependencia de la población en referencia a los alimentos de conveniencia. Este tipo de alimentos son, en general, de menor calidad nutritiva y organoléptica que las comidas caseras, por lo que pueden inducir problemas relacionados con la salud en la población que los consume de forma generalizada (Hartmann et al., 2013; Larson et al., 2006; Soliah et al., 2006; Ternier, 2010).

En consecuencia, con lo anteriormente expuesto, se creyó relevante conocer si los estudiantes universitarios de la Universitat Ramon Llull, en la ciudad de Barcelona, manifiestan la misma tendencia puesta en relieve por los países que nos preceden en el estudio de la evaluación de las competencias culinarias.

### 1.3. Hipótesis, preguntas y objetivos de la investigación

#### 1.3.1. Hipótesis

- La confianza de las competencias culinarias de los estudiantes universitarios es insuficiente.
- Las competencias culinarias se adquieren principalmente por transmisión familiar.
- Algunas variables sociodemográficas y educativas predisponen a la confianza en las competencias culinarias.
- Poseer competencias culinarias se asocia a la adherencia a una dieta saludable (Dieta mediterránea).

#### 1.3.2. Preguntas de investigación

- ¿Cómo es la confianza en las competencias culinarias de los estudiantes universitarios de la Universitat Ramon Llull, en la ciudad de Barcelona?
- ¿Cómo influyen los factores sociodemográficos y educativos en la confianza en las competencias culinarias?
- ¿Cómo se adquieren las competencias culinarias?
- ¿Cuál es el consumo alimentario de la población de estudio?
- ¿Cuál es el consumo de alimentos de conveniencia de la población de estudio?
- ¿Cómo se relaciona la confianza en las competencias culinarias con el consumo de alimentos de conveniencia?
- ¿Cuál es la adherencia a la dieta mediterránea de la población de estudio?
- ¿Cómo media o influye la confianza en las competencias culinarias en la adherencia a la dieta mediterránea?

#### 1.3.3. Objetivos generales

- Valorar la confianza en las competencias culinarias y conocer el consumo y los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios de los grados en fisioterapia, enfermería, nutrición humana y dietética, educación infantil, educación primaria y gestión turística y hotelera de la Universitat Ramon Llull
- Evaluar la asociación entre las competencias culinarias y determinados hábitos alimentarios como, la adherencia a la dieta mediterránea y el consumo de alimentos de conveniencia.



#### 1.3.4. Objetivos específicos

- Caracterizar la confianza en competencias culinarias de la población de estudio.
- Determinar los factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en las competencias culinarias.
- Identificar la principal fuente de adquisición de las competencias culinarias.
- Describir el consumo alimentario de la población de estudio.
- Caracterizar el consumo de alimentos de conveniencia de la población de estudio
- Estimar la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia.
- Establecer el nivel de adherencia a la dieta mediterránea.
- Valorar la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea.

## 2. Estado de la cuestión previo a la investigación



## 2.1. Definición de competencias culinarias

Desde finales del siglo pasado, investigadores y expertos de todo el mundo se han preocupado por el estado de las habilidades culinarias (*cooking skills*) en el ámbito doméstico, refiriéndose a estas, en un primer momento, como un conjunto de habilidades mecánicas o físicas utilizadas en la preparación de alimentos de una forma saludable. Sin embargo, posteriormente, se han dado cuenta de que se trata de un proceso más complejo y abstracto y no de simples tareas mecánicas, describiéndolo como un procedimiento que combina habilidades y conocimientos culinarios asociados a la realización de una alimentación saludable (Caraher et al., 1999; Ternier, 2010).

Con el fin de elaborar una definición para poder medir este proceso, los investigadores intentan establecer indicadores claros y mensurables. No obstante, en esta tarea, surgen una serie de dificultades o limitaciones.

Un primer inconveniente aparece al observar una carencia de perspectiva teórica sobre la materia, puesto que los libros de cocina existentes no tenían base teórica ni científica y no representaban la realidad de las prácticas de cocina. Como consecuencia, en las primeras investigaciones se adoptan marcos teóricos sociológicos y antropológicos relacionados con la elección y el consumo alimentos (Warde, 1997). Incluso en algunos artículos se obvia hacer referencia a su definición debido a la complejidad que suponía (Dixey, 1996; Furey et al., 2000).

Un segundo obstáculo radica en que hay habilidades y conocimientos que son fácilmente medibles, como las habilidades técnicas o conceptos fundamentales de nutrición o de higiene (por ejemplo, saber cortar o conocer un alimento específico), mientras que existen otros que son difícilmente cuantificables como los aspectos conceptuales, de percepción y de planificación. Los aspectos conceptuales se refieren a tener la solvencia necesaria para reproducir una comida sin el uso de recetas. Las habilidades perceptivas consisten en saber lo que ocurre cuando ciertos alimentos se combinan o se cuecen. La planificación es la capacidad esencial de ir variando los menús y no hacerlos repetitivos logrando satisfacer los gustos y preferencias de todos los miembros del hogar. Y todo ello teniendo en cuenta otra habilidad clave en el ámbito doméstico como es la multitarea o capacidad de realizar varias actividades

a la vez; por ejemplo, estar al cuidado de los niños y cocinando al mismo tiempo (Sidenwall et al., 2001; DeVault, 1991; Short, 2003).

Otro problema en la concepción de una definición es la diferencia de enfoques que se establece al realizar las investigaciones, analizando los conocimientos y las habilidades culinarias desde diferentes puntos de vista. Existen estudios que solo se centran en el análisis de la tarea, valorando su dominio de acuerdo a unos parámetros establecidos; sin embargo, otros autores basan sus investigaciones en la persona teniendo en cuenta la diversidad de factores que la conciernen en el momento de realizar una tarea y como afectan estos a su dominio (Short, 2003).

También se debe tener presente que los trabajos científicos realizados en busca de una definición utilizan como herramienta de validación paneles de expertos en base a una población específica, obteniéndose así resultados con connotaciones culturales diferenciadas de acuerdo con el objetivo del estudio.

Como consecuencia de estas dificultades, han aparecido términos bastante similares pero que difieren en algunos aspectos concretos, fundamentalmente en los términos que utilizan para su denominación, con respecto a los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que se consideran necesarios para que una persona posea la confianza suficiente para elaborar preparaciones culinarias.

En un primer momento surge el concepto de habilidades culinarias (*cooking skills*) para definir las habilidades de cocina puramente mecánicas. Los primeros estudios científicos realizados a partir de los años 90 del siglo pasado sobre esta materia intentan demostrar que los conocimientos asociados a estas destrezas, como el seguimiento de una alimentación saludable o conceptos básicos sobre la higiene de los alimentos, son transmitidos e interiorizados a través de la familia, la escuela o el entorno sanitario, pero no son puestos en práctica porque las personas que los poseen carecen de las habilidades técnicas suficientes para llevarlos a cabo. (Ritzer, 1996; Ripe, 1996; Caraher et al., 1999). Se sabe “qué se debe comer” pero, sin embargo, se carece de las habilidades culinarias para saber “cómo se debe hacer” (Ternier, 2010).

Frances Short en su informe “*Domestic cooking skills – what are they?*”, tras analizar las dificultades existentes para la obtención de una descripción de habilidades culinarias, concluye que la definición establecida hasta el momento no es suficientemente completa para delimitar

la elaboración de preparaciones culinarias saludables en el hogar al tratarse de un proceso más complejo. Afirma que las habilidades tienden a ser estudiadas e interpretadas sólo en términos mecánicos o prácticos, cuando en realidad, las habilidades son una combinación de destrezas mecánicas, conocimiento académico y aptitudes tácitas como las perceptivas y conceptuales, por ello, amplía la definición en los siguientes términos: una actividad que debe incluir habilidades y conocimientos, basada en conceptos como conocimiento de los alimentos, planificación, conceptualización de los alimentos, habilidades técnicas y percepción de los alimentos (Short, 2003).

Mediante el conocimiento de los alimentos, Short describe los elementos bromatológicos como conocer la variedad de alimentos que son culturalmente aceptables por la persona que los adquiere, o tener la capacidad de poder sustituir un ingrediente por otro en una receta preestablecida. Pero también comprende aspectos cognitivos básicos sobre la interpretación del valor nutricional de las etiquetas de los ingredientes, entendiéndose por valor nutricional la cantidad de nutrientes que aporta al organismo un determinado alimento. Y, por último, detalla el dominio del conocimiento relativo a la seguridad alimentaria doméstica, es decir, saber aplicar las normas de higiene que permitan prevenir la contaminación, el deterioro y la descomposición durante el manejo y el almacenamiento de los alimentos, de forma que estos sean seguros para comer.

Esta autora caracteriza el término planificación como la habilidad de planificar los platos que compondrán las diferentes comidas del hogar, centrándose en la facultad de atenerse a un presupuesto fijado. Esta destreza también se basa en planificar la transmisión de los conocimientos y habilidades culinarias a los más pequeños de la casa, con el fin de asegurarse de que sean capaces de seguir sus propias opciones de alimentación a lo largo de su vida.

La conceptualización de los alimentos es descrita por Short como aquellas habilidades que tratan de anticiparse a los resultados, recreando mentalmente el plato en términos de sabor, textura y presentación antes de haberlo terminado, todo ello de acuerdo con un marco de referencia preestablecido. Esta autora informa que estas habilidades están muy relacionadas con la creatividad pudiéndose asociar a la elaboración de recetas a partir de restos de otras comidas, pero también se fundamentan en ajustar las recetas para adaptarse a las necesidades o gustos de cada individuo de la familia.

Las habilidades técnicas son detalladas como aquellas basadas en saber ejecutar las diferentes técnicas culinarias como picar, mezclar..., para elaborar recetas de cocina. Sin embargo, esta destreza también se establece en el conocimiento, utilización y dominio de los diferentes equipamientos y utensilios de cocina.

Finalmente, cuando Short habla de percepción de los alimentos se apoya en la habilidad basada en la utilización de los sentidos para percibir los alimentos, el uso de la vista, la textura, el sabor y el olor como guía para saber que métodos de cocción utilizar y durante cuánto tiempo.

A partir de esta definición, la mayoría de estudios posteriores siguen utilizando el término habilidades culinarias (*cooking skill*) para definir el dominio de estos conocimientos y habilidades para elaborar preparaciones culinarias saludables. No obstante, otros autores empiezan a plantearse si esta concepción terminológica es la más adecuada y comienzan a aparecer otros conceptos para definir esta combinación de conocimientos y habilidades como: competencias en alimentación (*food competences*) (Food Standards Agency, 2007), habilidades en alimentación (*food skills*) (Vanderkooy, 2010), nutrición culinaria (*culinary nutrition*) (Condrasky y Hegler, 2010), competencias culinarias (*cooking competence*) (Ternier, 2010) y alfabetización en alimentación (*food literacy*) (Cullerton et al., 2012).

El primer concepto que surge como alternativa a habilidades culinarias (*cooking skills*) es competencias en alimentación (*food competences*), concebido por la *Food Standards Agency* (FSA) en Reino Unido en 2007 a partir de un panel de expertos, y enmarcado dentro de un proyecto a nivel estatal que sigue vigente en la actualidad. El objetivo de este programa es ayudar a niños y jóvenes con edades comprendidas entre 5 y 16 años a elegir, cocinar y comer alimentos saludables de forma segura, proporcionando a esta población un conjunto consistente de habilidades y conocimientos de los alimentos con el fin de que les ayude en un futuro a tomar decisiones alimentarias más saludables.

Este programa tiene como ámbito de desarrollo el entorno escolar y familiar, intentando que estas competencias se interioricen de forma progresiva y acumulativa, fomentando un aprendizaje flexible e integral, aplicándose de una etapa educativa a otra con el fin de proporcionar al estudiante experiencias formativas trabajadas en clase que serán posteriormente trasladadas como actividades para ser elaboradas en casa.

Las competencias en alimentación están estructuradas en cuatro temas principales: dieta y salud, sensibilización como consumidores, cocinar mediante la manipulación y preparación de

alimentos y seguridad alimentaria, que se definen a partir de ejemplos para cada franja de edad en la Tabla 1.

*Tabla 1: Ejemplos de competencias incluidas en cada uno de los cuatro temas propuestos.*

Competencias en alimentación ( <i>food competences</i> )	
Tema	Objetivos por franjas de edad
Dieta y salud	<p>Hasta 9 años: ser conscientes de que todos necesitamos una dieta equilibrada y variada para crecer, ser activos y mantener la salud, y que tenemos que comer más de algunos alimentos que de otros; por ejemplo, todos tenemos que comer al menos 5 porciones de frutas y verduras todos los días.</p> <p>Hasta 12 años: elegir alimentos basados en el entendimiento de que una dieta saludable se compone de la variedad y el equilibrio de los diferentes alimentos y bebidas.</p> <p>Hasta 14 años: saber qué cantidades de energía y nutrientes aportan los diferentes alimentos, entender que tienen funciones importantes en el cuerpo y por último interiorizar que las personas requieren diferentes cantidades en momentos diversos de su vida (por ejemplo, el embarazo, la infancia, etc.).</p> <p>Hasta 16 años: ser capaz de mantener un peso saludable durante toda la vida, comprender la relación entre la dieta y la actividad física, así como tener en cuenta otros factores que influyen, por ejemplo, la publicidad, la disponibilidad de alimentos.</p>
Sensibilización como consumidores	<p>Hasta 9 años: reconocer que todos los alimentos provienen de plantas o animales.</p> <p>Hasta 12 años: leer y hacer uso de la información que proporcionan las etiquetas de los alimentos para ayudar a hacer una elección adecuada.</p> <p>Hasta 14 años: tener en cuenta que la elección de alimentos depende de muchos factores personales y del estilo de vida, por ejemplo, modelos de conducta o imagen corporal.</p> <p>Hasta 16 años: considerar una gama más amplia de factores a la hora de hacer la elección de ingredientes, por ejemplo, la estacionalidad, los alimentos de proximidad, la sostenibilidad.</p>



Competencias en alimentación ( <i>food competences</i> )	
Tema	Objetivos por franjas de edad
Cocinar mediante la manipulación y preparación de alimentos	<p>Hasta 9 años: reconocer y degustar una variedad de alimentos habituales en el entorno familiar, por ejemplo, frutas, verduras, cereales, productos lácteos, carne, huevos.</p> <p>Hasta 12 años: seleccionar y utilizar las herramientas y los equipos apropiados de forma segura al preparar y cocinar los alimentos.</p> <p>Hasta 14 años: saber modificar recetas y cocinar platos para seguir una alimentación saludable mediante una orientación adecuada.</p> <p>Hasta 16 años: aplicar las habilidades y conocimientos de manera competente para planificar, preparar y cocinar platos con seguridad para elaborar una dieta sana, variada y equilibrada.</p>
Seguridad alimentaria	<p>Hasta 9 años: saber que para prepararse para cocinar se debe, recoger el pelo, lavar las manos y utilizar un delantal.</p> <p>Hasta 12 años: emplear la información de las etiquetas de los alimentos para saberlos almacenar correctamente.</p> <p>Hasta 14 años: comprender y respetar la fecha de caducidad y las instrucciones de almacenamiento de las etiquetas de los alimentos.</p> <p>Hasta 16 años: discernir en la etiqueta la información referente a la seguridad alimentaria de los alimentos, en la compra, el almacenamiento y el consumo de los alimentos.</p>

Fuente: Food Standard Agency (2007)

En 2008, como parte de una campaña de salud pública llamada “Plan de vida activa y alimentación saludable” elaborada por el Ministerio de Promoción de la Salud en la región de Waterloo en la provincia de Ontario (Canadá), se realiza una encuesta en adultos para determinar los conocimientos y las habilidades para elaborar preparaciones culinarias saludables. Como resultado, se confecciona una guía donde aparece un concepto nuevo llamado habilidades en alimentación (*food skills*) que es definido, tanto a nivel individual, como familiar como un conjunto complejo e interrelacionado de habilidades que debe poseer una persona para proveer y preparar alimentos seguros, nutritivos y culturalmente aceptados por todos los miembros de su familia (Vanderkooy, 2010). Sin embargo, tras analizar el origen de este término, se percibe claramente que se ha inspirado en el concepto de habilidades culinarias (*cooking skills*) elaborado por Short, al estar basado en las mismas cinco habilidades básicas descritas en su informe de 2003 (los conocimientos, la planificación, la

conceptualización, la manipulación y la percepción de los alimentos). Las definiciones operativas se detallan en la Tabla 2 (Government of Canada, 2010).

*Tabla 2: Definiciones operativas sobre los contenidos de cada una de las habilidades básicas en alimentación.*

Habilidades en alimentación ( <i>food skills</i> )	
Habilidades básicas	Definiciones operativas
Conocimiento	<p>De los alimentos (variedades existentes y que ingredientes son los más aceptados en el ámbito doméstico).</p> <p>Básicos de nutrición (qué nutrientes se necesitan para mantener una vida sana y dónde encontrarlos).</p> <p>Mediante lectura de las etiquetas (sabiendo determinar el valor nutricional de los alimentos a partir de su lectura).</p> <p>De seguridad alimentaria (seguir las normas básicas de seguridad para el almacenamiento, la preparación y la manipulación de los alimentos).</p> <p>Sobre la sustitución de algún ingrediente de una receta con el fin de mejorar su valor nutricional.</p>
Planificación	<p>Comprensión de la organización de las comidas de una forma correcta.</p> <p>Capacidad para comprar los alimentos de acuerdo a un presupuesto fijado.</p> <p>Noción de cuánto tiempo se requiere y cuantas tareas son necesarias para preparar una comida.</p> <p>Transmisión de las habilidades alimenticias enseñándolas a los hijos.</p>
Conceptualización de los alimentos	<p>Pensamiento creativo sobre las sobras con el fin de elaborar nuevos platos.</p> <p>Capacidad para ajustar recetas para adaptarse a las necesidades de cada momento.</p>
Técnicas mecánicas	<p>Dominio de las técnicas de preelaboración y puntos y técnicas de cocción para saber seguir una receta.</p>
Percepción de los alimentos	<p>Uso de los sentidos cuando se cocinan los alimentos con la finalidad de apreciar la textura, el sabor, el aroma..., para saber cuándo las preparaciones están al punto de cocción deseado.</p>

*Fuente: Vanderkooy (2010)*

En 2010 Margaret Condrasky y Marie Hegler, en Estados Unidos (EEUU), recuperan el concepto de nutrición culinaria (*culinary nutrition*) ya elaborado en 2001 por Mary DeAngelis. Esta nueva línea de pensamiento relaciona los principios de nutrición con los conocimientos sobre la ciencia de los alimentos, que deben ser impartidos mediante la práctica culinaria, con

el objetivo de obtener una alimentación saludable. Para que estas materias sean interiorizadas por la población debe ser impartidas a través de sesiones de educación nutricional con el fin de otorgar un aprendizaje más completo facilitando así su comprensión (DeAngelis et al., 2001; Condrasky y Hegler, 2010).

En la mayoría de programas de educación nutricional se combina la presencia como docentes de nutricionistas y cocineros, al no ser habitual poder acceder a perfiles profesionales que posean ambas competencias, con lo que se percibe que la nutrición y las artes culinarias son dos identidades separadas. A través de este concepto se intenta construir una sola entidad que pueda traducir correctamente los conocimientos de nutrición y las habilidades prácticas en cocina en una alimentación saludable. Sin embargo, esta yuxtaposición de materias parece ser una carencia en el ámbito académico, puesto que hay evidencias científicas que sostienen que, en la actualidad, los graduados en nutrición humana y dietética no tienen un nivel adecuado de conocimientos y habilidades para elaborar preparaciones culinarias saludables (Cooper et al., 2016).

En 2010, la profesora canadiense Sabrina Ternier, en su estudio “*Understanding and measuring cooking skills and knowledge as factors influencing convenience food purchases and consumption*”, tras analizar la definición realizada por Short en 2003, determina que es la que más se ajusta a la realidad hasta la fecha, pero concluye que el término habilidades culinarias (*cooking skills*) que se sigue utilizado hasta el momento por numerosos autores no define completamente el significado de poseer habilidades y conocimientos con el fin de elaborar preparaciones culinarias saludables en el ámbito doméstico. Por este motivo realiza un cambio de enfoque sustituyendo dicho término por el de competencias culinarias (*cooking competence*) al observar que no se pueden seguir llamando solos habilidades (*skills*) a un concepto que abarca la combinación de habilidades y conocimientos (Ternier, 2010). Entendiéndose por competencias en el entorno normativo el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica (Muñoz et al., 2001).

A raíz de una consulta entre expertos llevada por el Gobierno del Estado de Queensland (Australia), surge otro concepto llamado alfabetización en alimentación (*food literacy*) que aparece con el fin de hacer visibles los factores que determinan cuándo y cómo las personas desarrollan y utilizan sus habilidades y conocimientos para elaborar preparaciones culinarias saludables (Cullerton et al., 2012).

La alfabetización en alimentación se origina para ser un término que amplíe la perspectiva, con el objetivo de englobar todos los conceptos anteriores, reflejando si las personas son capaces de llevar a la práctica las habilidades y conocimientos culinarios que poseen, teniendo en cuenta los factores individuales y sociales que los afectan en su capacidad para preparar elaboraciones culinarias saludables, apetecibles y asequibles.

*Tabla 3: Componentes seleccionados en cada uno de los ámbitos de la alfabetización en alimentación.*

Alfabetización en alimentación ( <i>food literacy</i> )	
Ámbitos	Componentes seleccionados
Acceso	Ser capaz de acceder a los alimentos en cualquier lugar. Saber que lugares son los más baratos para comprar alimentos.
Planificación y gestión	Ser capaz de comprar la cantidad adecuada de alimentos para que no se desperdicien. Ser capaz de administrar el dinero dedicado a alimentación
Selección	Ser capaz de ser crítico con la publicidad alimentaria. Saber elegir los alimentos cultural y socialmente aceptables por la familia.
Procedencia de los alimentos	Saber cuál es la procedencia de los alimentos frescos. Confiar en la empresa que te abastece y te distribuye alimentos.
Preparación	Saber cómo preparar alimentos de una forma que sea atractiva y comestible. Saber cómo seguir una receta.
Comida	Estar dispuestos a probar una comida desconocida. Ser capaz de participar de una comida en grupo, como acto social.
Nutrición	Saber qué cantidad de alimento es saludable. Comprender las guías alimentarias.
Lenguaje	Conocer la terminología culinaria técnica con el fin de poder seguir una receta.

*Fuente: Cullerton et al., (2012)*

El término alfabetización en alimentación se define como una colección interrelacionada de conocimientos, habilidades y comportamientos necesarios para planificar, gestionar, seleccionar, preparar y comer alimentos con el fin de satisfacer las necesidades y determinar la ingesta de alimentos “*A collection of inter-related knowledge, skills and behaviours required to plan, manage, select, prepare and eat foods to meet needs and determine food intake*” (Cullerton et al., 2012).

Esta definición se concreta en ocho ámbitos: acceso, planificación y gestión, selección, procedencia de los alimentos, preparación, comida, nutrición y el lenguaje. Estos ámbitos se delimitan a partir de algunos de sus componentes descritos en la Tabla 3.

A partir de la constitución de esta definición, en la región de Waterloo, en la provincia de Ontario (Canadá), se cuestionan la idoneidad del término habilidades en alimentación (*food skills*) utilizado hasta el momento por el departamento de salud pública a nivel nacional, como concepto que estima los conocimientos y las habilidades necesarios para elaborar preparaciones culinarias saludables en el ámbito doméstico. Una persona puede poseer estas habilidades, y, sin embargo, no llevarlas a cabo por diferentes factores externos que van más allá de la posesión de las mismas. Ven que este término no es capaz de discriminar de forma directa la relación entre la posesión y la práctica de habilidades de los alimentos y lo sustituyen por alfabetización en alimentación (Region of Waterloo Public Health, 2015).

Tras haber analizado las definiciones expuestas anteriormente se observa que todas ellas proporcionan una caracterización bastante completa y complementaria de los conocimientos, habilidades y comportamientos que son necesarios para que una persona pueda elaborar preparaciones culinarias para llevar a cabo una alimentación saludable. Sin embargo, en este estudio se opta por el concepto de competencias culinarias elaborado por Sabrina Ternier, ya que se corresponde más exactamente con los objetivos de investigación que se persiguen. Por lo tanto, en adelante, se utilizará esta denominación al referirse a la capacidad de una persona para elaborar preparaciones culinarias en el ámbito doméstico con el fin de alimentarse de forma saludable durante su vida, lo que implica seleccionar correctamente los alimentos que han de configurar su dieta y prepararlos de manera segura para su ingestión.

## 2.2. Aprendizaje de las competencias culinarias

Las competencias culinarias se han obtenido tradicionalmente en entornos como el hogar, la escuela o mediante un aprendizaje individual autodidacta a través de libros, revistas o medios de comunicación sobre cocina (Mac Con Iomaire, 2011). Se han interiorizado normalmente como herramienta o recurso para poder realizar preparaciones culinarias saludables con el fin de alimentarse a uno mismo o a la familia, siendo una de las obligaciones cotidianas que se realizan dentro del hogar. Sin embargo, también existen personas que adquieren estas competencias meramente como afición, como forma de evasión de sus quehaceres diarios, produciéndose así el cambio de “tener que cocinar” a “querer cocinar” (Lyon et al., 2003).

La adquisición de las competencias culinarias dentro del ámbito doméstico se ha basado en una transmisión oral, a través de la práctica e imitación reiterada de pequeños detalles que resultan fundamentales para que estos conocimientos, habilidades y comportamientos se mantengan, se recreen y se prolonguen. En el entorno familiar, la madre se presenta como la principal fuente de aprendizaje de estas competencias, al ser el miembro de la familia que habitualmente se ha responsabilizado de las elaboraciones culinarias dentro del hogar (Caraher et al., 1999; Lang y Caraher, 2001; Herrera, 2008; Vrhovnik, 2012).

Las madres y en general las mujeres, se encargan de la alimentación de las personas durante los primeros meses de la vida y son quienes en numerosos contextos acaban velando por la alimentación familiar, en parte por condición fisiológica y en parte por una disposición cultural. Sin embargo, entre las nuevas generaciones de mujeres se está incrementado el desinterés por la adquisición de las competencias culinarias, al estar sufriendo todas las labores relacionadas con el ámbito doméstico un proceso de desvalorización y desacreditación social (Gracia, 2009). A todo ello hay que añadir que en la actualidad la comprensión popular del “comer” ha ido transformando su significado con el de “nutrirse” dejando de lado algo tan importante como el placer, la forma de preparar los platos y todo un complejo sistema de valores simbólicos y de prácticas colectivas que se asociaban tradicionalmente al acto de comer y a la cocina. Como consecuencia de estos factores, nos podríamos encontrar a una próxima generación con unas competencias culinarias disminuidas al estar sufriendo una situación en que va desapareciendo paulatina y sutilmente la transmisión oral, informal y doméstica, a la vez que aparece la demanda de una enseñanza formal y reglada (Herrera, 2008).

Un estudio llevado a cabo en Irlanda, Lavelle et al. (2016a) apoyan la tesis que las madres siguen siendo la principal fuente de aprendizaje; sin embargo, concluye que están dejando de tener la capacidad de transmisión de estas competencias a la siguiente generación. Por otra parte, pone de manifiesto la importancia que tiene el aprendizaje de las competencias culinarias en una edad temprana, ya que ello facilita la asimilación y retención de las técnicas culinarias, mejora la confianza y proporciona una actitud positiva hacia la cocina; además, otorga a los niños que las poseen la capacidad de realizar una dieta correcta a lo largo de la vida.

Diferentes autores están apuntando la trascendencia de incluir la formación en estas competencias dentro del sistema educativo obligatorio, con el fin de suplir dicha ausencia de transmisión (Stitt, 1996; Caraher et al., 1999; Beck, 2007; Hersch et al., 2014; Worsley et al., 2015).

En algunos países europeos como Reino Unido, Finlandia, Islandia o Noruega, desde hace algunos años se imparten en la escuela los contenidos referentes a alimentación y nutrición acompañados por clases prácticas de cocina. Esta integración tiene como objetivo conseguir que, al mismo tiempo que los niños se familiarizan con los conceptos básicos sobre alimentación y nutrición, puedan llegar a adquirir las competencias necesarias para la preparación de los platos que compondrán su dieta cotidiana (NFER, 2013).

En Reino Unido, desde que se introdujo la formación en competencias culinarias dentro de la programación de la asignatura de economía doméstica incluida en el currículo académico obligatorio, ha aparecido este medio de transmisión como una de las principales fuentes de aprendizaje, si bien es cierto que con un nivel bajo de compromiso sobre todo entre los chicos (Short, 2003; Lavelle et al., 2016a).

Por otra parte, los medios de comunicación como sistema de transferencia de estas competencias están sufriendo una transición, desde unas formas de expresión y de comunicación basadas en la transmisión oral, a otras fundadas en medios escritos, audiovisuales o electrónicos. Por otra parte, este nuevo escenario ha ocasionado la coexistencia de diferentes formas de transmisión y fuentes de aprendizaje que a menudo, son contradictorias entre sí y que suman al individuo que las recibe en una permanente sensación de desconcierto ante la falta de criterio para poder evaluarlas. Esta transformación ha provocado cambios importantes en la forma de alimentación (Herrera, 2008).

Sin embargo, el uso de las nuevas tecnologías como herramienta de aprendizaje puede ser de gran ayuda en la integración de las competencias culinarias, provocando una sensación de comodidad al poder ser utilizadas con total autonomía y de forma repetitiva desde el propio hogar. Un estudio llevado a cabo en Reino Unido e Irlanda ha concluido que el aprendizaje de determinadas competencias culinarias mediante una metodología basada en el uso de videos ha originado a la población de estudio una serie de beneficios, mejorando la comprensión del proceso de cocción, infundiendo un sentimiento de tranquilidad al saber cuál es el tiempo real de la cocción y ayudando en la adquisición de nuevas habilidades de cocina, que como consecuencia, ha acabado generando una percepción satisfactoria de todo el proceso (Surgenor et al., 2017).

## 2.3. Factores que influyen en el aprendizaje de las competencias culinarias

Existen una serie de factores que pueden llegar a condicionar el aprendizaje y la posesión de las competencias culinarias limitando o potenciando la capacidad de las personas para elaborar comidas saludables.

### 2.3.1. Sexo

Durante las últimas décadas se ha ido produciendo una incorporación progresiva de la mujer al mercado laboral. Este hecho ha influido de manera decisiva en la estructura de las familias, cuestionando la asignación tradicional de las tareas del hogar entre hombres y mujeres (Lyon et al., 2011).

En la actualidad esta situación ha supuesto la aparición de diferentes formas de organización familiar, en las que ambos miembros de la pareja son contribuyentes en la obtención de las rentas del hogar. Esta nueva circunstancia ha cambiado el reparto de responsabilidades en cada uno de ellos, provocando la aparición de tensiones y puntos de conflicto en la organización del trabajo doméstico diario. El mantenimiento de actitudes y roles heredados de la familia tradicional sobre las nuevas estructuras familiares hace que a menudo la mujer se enfrente a la llamada “doble jornada”, en la que tiene que dedicarse al desarrollo de su actividad laboral y, además, encargarse de manera principal de la realización de las tareas domésticas y familiares (Infestas, 2015).



La diferencia por sexo es uno de los factores que mayor influencia tiene en la adquisición de las competencias culinarias. A las mujeres se les ha responsabilizado, etnográfica e históricamente, del aprovisionamiento y la preparación de las comidas diarias. Esta responsabilidad ha implicado el desarrollo de una serie de acciones como la planificación, la compra, el almacenamiento, la preparación y la cocción de los alimentos que han sido transmitidas de madres a hijas ya desde edades muy tempranas, produciéndose en un primer momento, a través de juegos que más tarde se traducirían paulatinamente en la delegación parcial o total de estos quehaceres diarios (Caraher et al., 1999; Gracia, 2009).

Por el contrario, el sexo masculino tradicionalmente ha sido excluido de esta formación desde su niñez hasta la edad adulta, al haberse creído innecesaria la transmisión de estas competencias. Durante el tiempo que habitan en el hogar de sus progenitores, las madres son quienes desempeñaban estas tareas, y posteriormente cuando forman una familia, se otorga por defecto la asignación de este rol a sus esposas, pasando a convertirse éstas en su principal fuente de aprendizaje junto con los compañeros de trabajo (Sidenvall et al., 2001; Lake et al., 2006). No obstante, entre los hombres, se ha relacionado frecuentemente la práctica de estas competencias dentro del ámbito doméstico como una actividad recreativa con un fin placentero, como medio de evasión que es llevada a cabo de forma esporádica o en ocasiones señaladas sin que llegue a representar el esfuerzo de una obligación diaria (Murcott, 1982; Dixey, 1996).

En nuestro país el Instituto Nacional de Estadística (INE) en su encuesta sobre el empleo del tiempo y la conciliación del trabajo familiar entre hombres y mujeres señala un reparto desigual en el trabajo no remunerado dentro del hogar que realizan hombres y mujeres que conviven en pareja. Se entiende por este trabajo, aquel que consiste en la producción de bienes y servicios realizada por los miembros del hogar para la que no se dispone de valoración de mercado, pero que contribuyen al bienestar familiar y social. Los datos de esta encuesta en su actualización de julio del 2016 ponen de manifiesto que las tareas relacionadas con las actividades culinarias en el ámbito doméstico son realizadas por el 80,5% de las mujeres mientras que entre los hombres solo participan el 46,4%, según puede observarse en la Tabla 4 (INE, 2016).

*Tabla 4: Personas que realizan actividades de trabajo no remunerado según sexo. España 2009-2010 (%) (actualizado el 18 de julio 2016)*

Trabajo no remunerado según sexo. 2009-2010	Hombres (%)	Mujeres (%)
<b>Hogar y familia</b>	<b>74,7</b>	<b>91,9</b>
Actividades para el hogar y familia no especificadas	5,2	15,3
Actividades culinarias	46,4	80,5
Mantenimiento del hogar	31,8	64,2
Confección y cuidado de ropa	3,9	34,0
Jardinería y cuidado de animales	15,7	10,7
Construcción y reparaciones	5,2	1,2
Compras y servicios	31,6	47,2
Gestiones del hogar	2,4	1,9
Cuidado de niños	16,7	22,2
Ayudas a adultos miembros del hogar	2,5	3,8
Trabajo voluntario	6,2	9,1
Trabajo voluntario al servicio de una organización	0,7	0,6

*Fuente: Encuesta de Empleo del Tiempo. INE 2009-2010 (actualizada el 18 de julio 2016)*

Investigaciones internacionales realizadas en Reino Unido, EEUU, Suiza y Alemania coinciden con nuestro país en esta diferencia por sexo en el tiempo dedicado a las actividades culinarias en el ámbito doméstico. Estos estudios concluyen que las mujeres poseen un nivel más elevado de competencias culinarias en relación a los hombres, que les otorga mayor seguridad y confianza al realizar las actividades culinarias. Además, también determinan que los hombres parecen carecer de las habilidades de planificación y organización necesarias para realizar la compra de alimentos, al dedicar más tiempo y gastar más dinero que las mujeres al desarrollar estas tareas (Hartmann et al., 2013; Lake et al., 2006; Larson et al., 2006; Möser, 2010). Del mismo modo, es importante resaltar que existe un grupo de mujeres que han quedado exentas de estas responsabilidades al haberse incorporado al mercado laboral y formar parte de grupos de élite en nuestra sociedad llevándolas a subcontratar a otras personas para realizar estas tareas (Mennell et al., 1992).

Sin embargo, fuera del ámbito doméstico existe una cocina profesional que ha sido ocupada generalmente por hombres, otorgando a esta figura masculina el estatus de “*chef*” asociado al oficio de cocinero, mientras que la labor de la cocina doméstica diaria se ha asumido mayoritariamente por mujeres. De esta forma aparece una doble condición competencial, mientras que los hombres son “*chefs*”, las mujeres son “*cocineras*” (Gracia, 2009).

### 2.3.2. Edad

Parece ser que el aprendizaje precoz de competencias puede tener un impacto positivo en la edad adulta. Un estudio llevado a cabo en personas de entre 4 y 85 años en relación a la adquisición de competencias generales mostró que el momento más efectivo para aprender nuevas competencias es desde la infancia hasta la primera etapa de la adolescencia (Janacek, 2012). Esta tesis también ha sido contrastada en el ámbito de la educación, donde la adquisición de competencias relacionadas con el aprendizaje en edades tempranas, se ha relacionado de forma favorable en las trayectorias académicas futuras de alumnos de primaria en áreas como las matemáticas o la lectura (McClelland et al., 2006).

En el caso de las competencias culinarias la edad también es uno de los factores determinantes que puede facilitar su adquisición. De una investigación realizada en adultos irlandeses se desprende que el aprendizaje de competencias culinarias durante la infancia tiene un efecto positivo en los comportamientos relacionados con la práctica y los conocimientos culinarios. Este estudio concluye que la adquisición de estas competencias durante la juventud ayuda a promover una actitud positiva especialmente en los procesos de cocción, facilitando la retención de nuevas técnicas y aumenta la confianza y la creatividad sobre esta materia durante la edad adulta (Lavelle et al., 2016a).

Del mismo modo, en un trabajo elaborado en Suecia con mujeres mayores se ha podido extraer la conclusión que factores como la experiencia y la rutina, obtenidas a través de años de práctica continuada, facilitan de forma significativa la posesión y el perfeccionamiento de las competencias culinarias. Se ha observado que estos elementos permiten economizar tiempo y esfuerzo físico en la realización de tareas como las compras o la preelaboración de alimentos, al ser capaces de memorizar y optimizar todos los procesos mediante el método de ensayo y error con el fin de lograr una comida satisfactoria. De este mismo estudio se desprende que, a través de la experiencia y la rutina, se adquieren habilidades como la memorización de todos los ingredientes y las cantidades necesarias para la confección de un plato sin apenas utilizar instrumentos de medición, pudiendo preparar o incluso modificar una elaboración culinaria sin seguir una receta establecida. La confianza obtenida a través de la edad permite también elaborar varios platos diferentes a la vez, al estar familiarizado con las técnicas culinarias que intervienen y sus tiempos de cocción (Sidenvall et al., 2001).

Sin embargo, Caraher informa que este hecho no solo es propio de las mujeres, sino que también se produce entre los hombres jóvenes sin pareja que se han visto obligados a asistir a clases de cocina para desarrollar estas competencias, observándose que mediante el tiempo y la práctica optimizan todos los procedimientos estableciéndolos como una rutina. Este trabajo también concluye que la confianza obtenida en las técnicas culinarias a través de la práctica continuada aumenta con la edad. No obstante, se observa que esta tendencia no se aplica en la utilización de aparatos como el horno microondas. Las personas jóvenes son quien poseen un mayor dominio de este instrumento al saberlo optimizar, aprovechando la variedad de posibilidades que presenta. Esto hecho demuestra que las competencias culinarias van evolucionando constantemente y que su aprendizaje no es finito (Caraher et al., 1999).

Diferentes estudios presentan a los jóvenes como unas personas que habitualmente tienen unas competencias culinarias limitadas al no haber tenido ni el tiempo ni la formación adecuada para alcanzar un nivel competencial suficiente. Este sector de la población valora la facilidad y la comodidad en el momento de confeccionar sus elaboraciones culinarias y frecuentemente establece como barrera para la preparación de las comidas dentro del hogar la falta de tiempo. Como consecuencia, la industria alimentaria cada vez está lanzando al mercado alimentos con métodos de preparación más sencillos, y listos para su consumo (Larson et al., 2006; Lyon et al., 2011).

Algunas investigaciones también apuntan que la transmisión intergeneracional de las competencias culinarias se está perdiendo. Las personas mayores no perciben la transmisión de estos conocimientos y habilidades como una prioridad y los más jóvenes muestran un notable desinterés por el aprendizaje de estas competencias (Sutton, 2006). Una investigación llevada a cabo en Reino Unido en una cadena de supermercados llamada Tesco concluyó que solo el 17% de los encuestados con edades comprendidas entre 21 y 35 años había oído hablar de diferentes piezas de carne, este porcentaje aumentó hasta el 68% entre las personas con franja de edad entre 36 y 50 años, pero fueron superados ampliamente estos porcentajes por las personas con edades entre 51 y 70 años de edad que no solo sabían de qué pieza de carne se trataba sino que también informaron de la mejor forma de cocinarla (Fort, 2003).

No obstante, el interés por adquirir estas competencias puede alterarse por un cambio en la situación familiar. Un estudio realizado en Reino Unido apunta que las personas jóvenes e independizadas solo desarrollan competencias culinarias cuando perciben que éstas son

necesarias; por ejemplo, cuando se convierten en responsables de otras personas, como pueden ser sus hijos o personas mayores. Es probable que, tras el nacimiento de un hijo, los jóvenes comiencen a asumir el papel de proveedores principales de alimentos de la familia, de una forma más responsable y por lo tanto la motivación por adquirir competencias culinarias y alimentos de mayor calidad sea más intensa (Adams et al., 2015).

Pero la falta de práctica de las competencias culinarias no es solo propia de los jóvenes, sino que también se produce entre las personas de mayor edad, sobre todo cuando dejan de ser responsables de otras personas y deben prepararse la comida para sí mismos. A través de una investigación realizada en Suiza, en que se midió la práctica de las competencias culinaria en relación a la edad, se informa que presenta una gráfica con forma de “U” invertida. Durante la edad adulta las mujeres empiezan a desarrollar estas competencias con frecuencia a partir de los 30 años de edad y las llevan a cabo de forma continuada hasta los 70 años, siendo el periodo comprendido entre los 50 y los 60 años el de mayor actividad, a partir de los 70 años decrece su práctica drásticamente, muchas veces por el esfuerzo físico que supone ir a comprar y elaborar comidas para uno mismo. Normalmente, si existe una economía suficiente, estas personas de mayor edad, acaban obteniendo la comida principal del día a través de terceros, como son la contratación de personas que cocinen en su hogar o mediante el uso de la restauración colectiva. Este mismo estudio informa que, entre los hombres que ponen en práctica estas competencias, la franja de edad en que presentan una mayor práctica de esta actividad es de los 30 a los 45 años, después va disminuyendo su interés (Hartmann et al., 2013).

A pesar de ello, también hay trabajos que ponen de manifiesto que las diferencias en las técnicas y conocimientos culinarios entre las personas de mayor edad y las personas jóvenes no son tan divergentes. De una investigación llevada a cabo en Suecia, en que se comparaba las competencias culinarias entre las mujeres jóvenes y las mujeres mayores, se dedujo que las de más edad se habían adaptado a las nuevas gamas de alimentos, haciendo cada vez mayor consumo de productos preelaborados con los que economizaban así, tiempo y esfuerzo. En cambio, las mujeres más jóvenes eran más conservadoras de lo esperado, en la mayoría de los casos ponían en prácticas técnicas culinarias tradicionales combinándolas con alimentos preelaborados industrialmente. No obstante, sí que se percibieron grandes diferencias en la forma en que se adquirían los alimentos, mientras que las mujeres de más edad seguían

utilizando el pequeño comercio de proximidad, las mujeres más jóvenes empleaban como proveedores más habituales las grandes superficies y plataformas como internet como recursos para realizar las compras de alimentos (Lyon et al., 2011).

### 2.3.3. Conocimientos, actitudes y preferencias alimentarias

Tener los conocimientos en materias como nutrición, seguridad alimentaria y variedad de alimentos son imprescindibles para poder llevar a cabo las competencias culinarias de forma adecuada dentro del hogar. Diferentes investigaciones han demostrado que las intervenciones que se han diseñado con el objetivo de ayudar a los participantes a discernir cuales son los ingredientes más saludables entre una amplia gama de alimentos han obtenido como resultado una mejora en sus hábitos nutricionales (Van Assema et al., 2005; Temme et al., 2011).

Sin embargo, un estudio realizado por Raza et al. (2010) revela que en numerosas ocasiones la población, incluso teniendo los conocimientos suficientes para valorar cuáles son los alimentos más saludables que debe consumir, no es capaz de establecer la correlación entre estos conocimientos y su puesta en práctica. Con frecuencia las personas carecen de la capacidad culinaria necesaria para traducir estos conocimientos nutricionales en elaboraciones culinarias variadas.

Cada año, millones de personas en el mundo sufren enfermedades transmitidas por los alimentos producidas por una incorrecta manipulación. Las evidencias revelan que los conocimientos en materia de higiene alimentaria de los consumidores jóvenes son escasos. La persona responsable de producir las preparaciones culinarias dentro del hogar debe tener los conocimientos suficientes sobre seguridad alimentaria para salvaguardar la salud familiar. Los procesos como el almacenamiento, la preparación, la manipulación, la cocción y el mantenimiento de los alimentos son elementos fundamentales que componen las competencias culinarias y deben ser llevados a cabo siguiendo unas correctas normas higiénico-sanitarias que no siempre han sido transmitidas de una generación a otra de forma rigurosa. La consecuencia de esta falta de conocimientos puede tener como resultado una incorrecta manipulación de alimentos que acabe produciendo una toxiinfección alimentaria (Sanlier, 2009).

Con el objetivo de incrementar los conocimientos en estudiantes sobre la variedad de alimentos que componen los platos que consumen se han llevado a cabo diferentes iniciativas, entre ellas, se podrían destacar las realizadas en Newcastle (Australia) y en Boston (EEUU), basadas en la

utilización de huertos como aulas prácticas. El propósito de estas experiencias fue promover estos conocimientos entre alumnos de primaria con el fin que pudieran familiarizarse con diferentes tipos de verduras mediante su cultivo y su posterior cocción. Este tipo de alimentos habitualmente son rechazados por los estudiantes en esta etapa escolar. La introducción de esta nueva propuesta educativa, obtuvo como resultado una mayor aceptación de esta variedad de alimentos entre la población de estudio (Morgan et al., 2010; Ratcliffe et al., 2011).

Las actitudes que presenta una persona cuando toma la decisión de cocinar puede afectar también a la capacidad de aprender nuevas competencias culinarias, pudiendo llegar a suponer una barrera o una oportunidad para obtener o mejorar estas habilidades y conocimientos (Soliah et al., 2006). Una revisión de la literatura realizada por Candel (2011), concluye que tener una actitud negativa en el momento de poner en práctica las competencias culinarias se ha asociado a una mayor inclinación hacia el consumo de alimentos preelaborados. Sin embargo, Wales (2009) informa que afrontar estas competencias con una actitud positiva proporciona a la persona que las lleva a cabo una sensación de placer y disfrute, que tiene como consecuencia una disminución en el consumo de alimentos procesados industrialmente.

Dentro del mundo de las actitudes y los sentimientos, los estudios revelan que la persona encargada de llevar a cabo las competencias culinarias dentro del hogar experimenta una sensación de orgullo y satisfacción cuando su trabajo es reconocido por el resto de integrantes de la familia. Tener la capacidad de complacer a través de la preparación de alimentos al resto de personas del hogar otorga a esta persona un lugar destacado dentro de su estructura y la confiere un sentimiento de éxito (DeVault, 1991).

Otro de los factores que influye en la forma en que se llevan a cabo las competencias culinarias son las preferencias alimentarias que posee cada persona. Tener afinidad o aversión por un determinado alimento tiene como resultado su adquisición o su rechazo cuando se realiza la compra diaria. Dependiendo de cuál haya sido la experiencia sensorial cuando se prueba por primera vez un determinado ingrediente, se verá influida por su utilización y la forma de cocinarlo. En consecuencia, se podría afirmar que las preferencias alimentarias pueden llegar a condicionar el desarrollo y el aprendizaje de competencias culinarias. Sentidos como el sabor juegan un papel fundamental en nuestras preferencias alimentarias. Una investigación llevada a cabo en Escocia en una población con ingresos bajos reportó que los alimentos más saludables

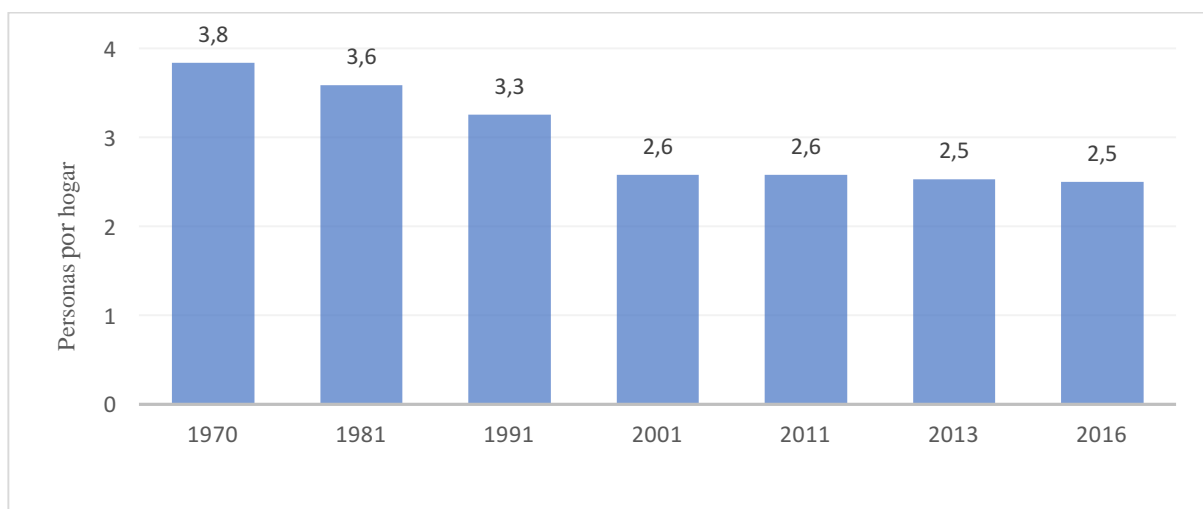
eran percibidos como aburridos, insípidos e insatisfactorios mostrando una preferencia por alimentos ricos en grasa (Stead et al., 2004).

Del mismo modo, un trabajo realizado en Canadá concluye que habitualmente las personas sienten atracción por los alimentos con un perfil nutricional menos saludable, aunque se tengan los conocimientos suficientes sobre unas pautas nutricionales correctas y se identifiquen los alimentos que se consumen como inadecuados. Frecuentemente se tiende a descuidar la dieta en favor de este tipo de alimentos (Raine, 2004).

#### 2.3.4. Entorno social

El entorno social de una persona juega también un papel determinante en la adquisición y el nivel de competencias culinarias que posee. Factores como, la estructura dinámica de los hogares o la forma y el lugar en que se realicen las comidas pueden tener gran influencia en la integración de estas competencias.

*Gráfico 1: Evolución del tamaño medio del hogar en España, 1970-2016*



*Fuente: Gráfico de elaboración propia a partir de los datos extraídos de los Censos de Población y de la Encuesta Continua de Hogares elaborados por el INE 2016.*

Mediante la Encuesta Continua de Hogares (ECH) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) se puede apreciar que durante las últimas décadas la estructura de las familias ha ido variando. El número medio de miembros por hogar ha disminuido considerablemente, pasando de casi cuatro personas por hogar en 1970 a dos y media en 2016; esta alteración ha surgido al haber aumentado los hogares formados por una y dos personas, mientras que los



hogares con más miembros (de cinco o más personas) han mantenido su tendencia decreciente como puede apreciarse en la Gráfico 1 (INE, 2016).

Los últimos datos ofrecidos por el INE reportan que en España existen 18.406.100 hogares de los que 4.638.300 están compuestos por solo una persona un 25,2% según puede observarse en la Tabla 5 (INE 2016). Este factor puede condicionar la práctica de las competencias culinarias, el acto de comer no es solo un proceso fisiológico por el cual aportamos los nutrientes necesarios al cuerpo, sino que también es una práctica social, es un momento de sociabilización en que las personas se reúnen no solo para compartir la comida sino también sus inquietudes diarias, cuando se come solo se pierde el componente social provocando con frecuencia a estas personas sentimientos de soledad (Sidenvall et al., 2001).

*Tabla 5: Tamaño de los hogares en España en el año 2016.*

Hogares y población según tamaño del hogar				
Cantidad de personas por hogar	Hogares	%	Población (*)	%
Total	18.406.100	100%	45.995.100	100%
1 persona	4.638.300	25,2%	4.638.300	10,1%
2 personas	5.615.400	30,5%	11.230.900	24,4%
3 personas	3.858.000	21,0%	11.574.100	25,2%
4 personas	3.245.300	17,6%	12.981.100	28,2%
5 o más personas	1.049.000	5,7%	5.570.700	12,1%

(\*) Se considera como población total la residente en viviendas familiares; se excluye por tanto la que reside en establecimientos colectivos

*Fuente: Encuesta Continua de Hogares INE 2016*

Cuando una persona enviuda, el duelo que padece por la pérdida de la pareja tiene como consecuencia un cambio en la dinámica de las labores que se realizaban en el hogar. Esta nueva situación provoca en las mujeres un descenso motivacional que genera una pérdida en la regularidad y en el modo en que se preparan las comidas afectando también negativamente a la elección y provisión de alimentos. Esto podría deberse a que como se dijo anteriormente desaparece la satisfacción de proveer y cuidar a otros miembros de la familia. Sin embargo, entre los hombres surge una oportunidad de aprendizaje o perfeccionamiento de las competencias culinarias al tenerlas que ponerlas en práctica con mayor frecuencia (Sidenvall et al., 2001).

De una forma parecida, un proceso de divorcio tiene como consecuencia que las personas que se ven obligadas a separarse del núcleo familiar presenten cambios importantes en la práctica de las competencias culinarias. DeVault (1991) mostró en su investigación que una madre recién divorciada preparaba para ella misma comidas más simples al no estar ya ligada a su esposo e hijos; durante el tiempo que estuvo casada las comidas que elaboraba diariamente eran más complejas atendiendo a las demandas de cada integrante de la familia

Sin embargo, en España a lo largo de los últimos 30 años se han desarrollado unas nuevas formas de comer promovidas por un entorno social cada vez más cambiante. Esta situación ha tenido como resultado que no solo las personas que viven en hogares unifamiliares coman solas, sino que en el resto de los hogares la reunión que se lleva a cabo para realizar la comida principal está sufriendo un proceso de individualización. Así, se están incrementando las comidas que se realizan en solitario delante del televisor, la tableta electrónica, o en la habitación. Este nuevo escenario afecta negativamente a la práctica y aprendizaje de las competencias culinarias ya que en la mayoría de los casos las elaboraciones que se consumen son más simples, no dedicándoles ni el tiempo ni el esfuerzo adecuado (Contreras y Gracia, 2008).

### 2.3.5. Tiempo dedicado a las competencias culinarias

El tiempo que se dedica a aprender y a poner en práctica las competencias culinarias parece ser cada vez más escaso. Las vidas diarias de las personas se ven influidas por una sensación crónica de escasez de tiempo. Se tiende a destinar a los quehaceres cotidianos el tiempo imprescindible, percibiéndose este periodo como una pérdida de tiempo. Esta situación también se ha extendido al tiempo que se dedica a la preparación y al consumo diario de alimentos (Jabs y Devine, 2006).

En la actualidad, esta circunstancia se ha hecho evidente al haber aumentado el consumo de comidas fáciles y rápidas de preparar en las que se emplea un mínimo esfuerzo. Ha disminuido el tiempo que tradicionalmente se destinaba al acto de comer, pudiéndose hacer a cualquier hora y en cualquier lugar y durante un periodo muy corto de tiempo. Todo ello ha sido posible gracias a la mejora que ha sufrido en los últimos años la tecnología de los alimentos, permitiendo a la industria alimentaria responder a las demandas de una sociedad cada vez más exigente que requería una mayor disponibilidad de alimentos listos para comer (Adams et al., 2015; Jekanowski, 1999; Lam y Adams, 2017).

Las personas valoran el tiempo y esfuerzo que supone cocinar determinados alimentos y lo tienen en cuenta en el momento de realizar su elección, eliminando de la cesta de la compra los alimentos que son más costosos en términos de eficiencia temporal y energética, y estableciendo como prioridad la comodidad en su elaboración (Gofton, 1995; Smith et al., 2013).

Como consecuencia de todos estos factores diversos estudios concluyen que el tiempo que se dedica cada jornada a la práctica de las competencias culinarias en el hogar es cada vez es más escaso y menos frecuente. Una investigación realizada en EEUU concluye que las personas están dispuestas a dedicar alrededor de una hora diaria a la práctica de las competencias culinarias, en torno a 20 minutos por comida (Hartmann et al., 2013; Smith et al., 2013).

Diversos estudios han tenido como objetivo verificar la relación entre la cantidad de tiempo dedicado a las competencias culinarias y la calidad de la dieta. Una investigación llevada a cabo en EEUU informa que no hay garantía que el empleo de más tiempo para cocinar una comida tenga como resultado una mejor calidad de la dieta. Por ejemplo, una macedonia de frutas o una ensalada elaborada a partir de ingredientes crudos son a la vez saludables y rápidos de preparar, mientras que un soufflé de chocolate hecho en casa implica mucho más tiempo y esfuerzo y está considerado como un alimento menos saludable (Mancino y Gregory, 2012).

Sin embargo, en una encuesta realizada en el mismo país que media el tiempo que destina una persona a las competencias culinarias durante una jornada en relación a su peso, ha revelado en el apartado dedicado a la práctica de estas competencias que los individuos con un peso aparentemente saludable dedican más tiempo a la preparación de alimentos que las personas con sobrepeso, también ha informado que las personas con un peso aparentemente saludable y las personas con sobrepeso dedican más tiempo en la preparación de alimentos que los individuos obesos. No obstante, a través de las limitaciones de la encuesta se determina la imposibilidad de generalizar los resultados referentes a establecer la relación entre el tiempo empleado en la preparación de alimentos y la calidad de la dieta (Zick et al., 2011).

En España es cada vez más común a nivel familiar que se tienda a una simplificación de las comidas y se tenga mayor propensión a la elaboración de un plato único que implique menos tiempo y esfuerzo, y sea más fácil de transportar y conservar. Los horarios de trabajo están cada vez menos coordinados de cara a hacer de la comida una actividad común, por lo que es más fácil regenerar un plato único que varias elaboraciones. Otro factor destacable es el

aumento del tiempo que se está produciendo en los desplazamientos al lugar de trabajo en consecuencia, cada vez hay más personas que comen en el centro de trabajo regenerando allí el plato elaborado con antelación en sus hogares (Contreras y Gracia, 2008).

### 2.3.6. Nivel socioeconómico

Por nivel socioeconómico se entiende un valor que combina en su medición la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas. Incluye tres aspectos básicos: los ingresos económicos, el nivel educativo y la ocupación de los padres (Gottfried, 1985; Hauser, 1994).

Tras un análisis de la bibliografía existente, se han encontrado estudios contradictorios que dificultan tener una conclusión general que establezca la relación entre el nivel socioeconómico y las competencias culinarias de una persona. Una investigación de corte transversal llevada a cabo en la República Checa, Rusia, Polonia y Finlandia con una población de estudio de 21.326 personas concluyó que las familias con un alto nivel socioeconómico eran significativamente más propensas a comprar y consumir frutas y verduras frescas influidas por la posesión de un elevado nivel de competencias culinarias, que les hacía identificar estos alimentos como una opción saludable (Boylan et al., 2011). Broughton et al. (2006) en un estudio realizado en Vancouver (Canadá) reportan que las personas con un nivel socioeconómico bajo tenían un acceso más limitado a los alimentos de alta calidad, al tener en su mayoría un coste económico superior. En esta población también se describió una posesión de competencias culinarias básicas, manifestando en sus prácticas culinarias un grado de seguridad alimentaria precario.

De acuerdo con los estudios anteriormente citados, en una investigación realizada en Reino Unido se encontró que las personas con un nivel socioeconómico bajo poseían menor confianza en las competencias culinarias que las personas con un nivel socioeconómico más elevado. Se informaba que tener un nivel socioeconómico bajo provocaba en las personas la aparición de una serie de barreras que limitaban la confianza en estas competencias; entre las más destacables se encontraron la dificultad en la comprensión de las recetas y la capacidad de descifrar las etiquetas de los alimentos envasados, unido a una baja disponibilidad de tiempo al realizar extensas jornadas laborales. Hay que tener en cuenta que la mayoría de esta población presentaba una alfabetización pobre y una capacidad aritmética limitada. Estos resultados sugieren que las desigualdades socioeconómicas existentes en los hogares del Reino Unido influyen en la posesión y el aprendizaje de competencias culinarias (Adams et al., 2015).

Sin embargo, un estudio realizado en Toronto (Canadá) concluyó que las personas con un nivel socioeconómico bajo eran más propensas a preparar las comidas a partir de alimentos frescos siendo estos económicamente más accesibles, mostrando así un nivel de competencias culinarias más elevado (McLaughlin et al., 2003). Caraher et al. (1999), también informan que las personas con un nivel de ingresos alto y de clase social acomodada consumían más del doble de alimentos de conveniencia que los individuos con nivel socioeconómico bajo, alimentos que en principio están asociados a una posesión de competencias culinarias reducidas.

Esta heterogeneidad en los resultados hace pensar que existen factores como la localización y la situación económica global del periodo de tiempo en que se realizaron los estudios que tienen gran influencia en las conclusiones finales. No obstante, los estudios enfatizan que las personas más desfavorecidas socioeconómicamente y que no poseen competencias culinarias, tienen menos posibilidades de seguir una dieta saludable (Caraher et al., 1999; Eufic, 2012).

### 2.3.7. Alimentos de conveniencia

Los estilos de vida de la sociedad actual son muy diferentes a los de hace 20 o incluso 10 años. Los avances tecnológicos, la transformación en las estructuras familiares, las sociedades multiculturales, así como el cambio de las normas y valores sociales, entre otros factores, han dado lugar a variaciones en la demanda de los bienes de consumo, siendo los alimentos inherentes a esta evolución. De hecho, el conjunto de propiedades que se exigen ahora a cualquier alimento es extenso.

La definición de conveniencia no es fácil; una serie de autores han relacionado el concepto conveniencia con el tiempo, o mejor dicho con el ahorro del tiempo, dejando de lado el esfuerzo realizado en las actividades relacionadas con la preparación y elaboración de los alimentos (Berry, 1979; Candel, 2001). Sin embargo, otros autores como Gofton y Marshall (1988) y Man (1990) declaran que la conveniencia implica también el esfuerzo físico y mental y no solo el ahorro de tiempo en las actividades relacionadas con la preparación de alimentos. Pero fue Kaufman (1996) quien propuso que la asignación de recursos tales como el tiempo y la energía varía según las propias preferencias y las capacidades del individuo. Por ello, el término conveniencia no está vinculado únicamente al tiempo empleado en cocinar alimentos, sino que abarca también el esfuerzo (físico y mental) que cada uno dedica a la compra, el almacenamiento, la preparación y el consumo de alimentos.

Así, los alimentos de conveniencia pueden ser definidos como cualquier plato total o parcialmente preparado, en el que una parte significativa del tiempo, la energía o la habilidad culinaria es asumida por el fabricante, el procesador o el distribuidor de los alimentos, liberando de esta tarea al consumidor (Fernández y Sierra, 2009; Jekanowski et al., 2001).

Las encuestas de consumo de los países desarrollados demuestran que cada vez se consumen más comidas preparadas y alimentos de conveniencia. En Reino Unido este hecho es especialmente significativo, siendo el país europeo con el consumo más alto de alimentos de fácil preparación, y donde la comida se cocina con menos productos frescos. Incluso en Francia, país muy tradicional respecto a la forma de cocinar los ingredientes básicos, y en donde se pone gran énfasis en la estructura de las comidas y en los aspectos sociales, se empiezan a detectar cambios hacia alimentos de fácil preparación, especialmente entre la población más joven (Pettinger et al., 2006; Utter et al., 2016).

En Suiza se demostró que la mayoría de la población utilizaba los alimentos de conveniencia en la elaboración de lo que denominaban "comida casera". Este término se ha reinterpretado al incluir el uso de productos de fácil preparación para ahorrarse procesos en lo que ortodoxamente sería una correcta elaboración tradicional (Van den Horst et al., 2011).

Se ha comprobado que en las sociedades occidentales está teniendo lugar una "transición nutricional", coincidiendo con el creciente aumento de la riqueza. Las sociedades con mayores ingresos han sido las primeras en adoptar los alimentos de conveniencia entre sus hábitos alimentarios cotidianos. Sin embargo, los estudios alertan que estos alimentos habitualmente envasados aportan una mayor concentración energética, tienen una proporción más alta de sal y grasas saturadas y menor cantidad de fibra que los alimentos elaborados tradicionalmente en el hogar a partir de ingredientes crudos (Gatley et al., 2014; McGowan et al., 2015; Pettinger et al., 2006). Por consiguiente, las investigaciones informan que un consumo excesivo de estos productos puede producir un incremento de las llamadas "enfermedades de la opulencia" (Lean, 2006) como la patología coronaria, la diabetes y el cáncer (Kelleher et al., 2002). Al parecer, estos problemas están empezando a extenderse a las sociedades de bajos ingresos debido a las nuevas tendencias mundiales de comercialización (Macionis y Plummer, 2007).

La preparación de comidas de conveniencia requiere unas mínimas competencias culinarias, en la mayoría de los casos en los envases que acompañan a estas elaboraciones vienen muy detalladas las instrucciones de manipulación y regeneración con el fin de obtener el mejor

resultado con el mínimo esfuerzo y gasto de tiempo posibles (Rees et al., 2012; Reicks et al., 2014).

Según determinados estudios, el consumo excesivo de alimento de conveniencia provoca una pérdida en el desarrollo y la puesta en práctica de las competencias culinarias. La práctica continuada de estas competencias se ha asociado con el consumo de una dieta de mayor calidad, al emplearse alimentos crudos que requieren más manipulación culinaria y el uso de técnicas de cocción más complicadas que las exigidas por los alimentos de conveniencia (Kourajian et al., 2017; Laska et al., 2012; Reicks et al., 2014).

## 2.4. Evolución histórica y estado actual de las competencias culinarias: descalificación de la población o transición culinaria

A lo largo de la historia las competencias culinarias, la salud y la educación siempre han estado de alguna forma relacionadas, aunque no siempre esta conexión se ha establecido por un medio formal y académico. Tradicionalmente el mundo científico ha establecido esta relación con el concepto de alimentación dejando de lado los conocimientos, la práctica y las actitudes necesarias para transformar los alimentos en comidas.

La preocupación por las competencias culinarias tiene como punto de inflexión la Edad Media, época de grandes epidemias, donde se empieza a transmitir la importancia de asociar la práctica de estas competencias y el cumplimiento de unas correctas normas de higiene alimentaria con el fin de salvaguardar la salud de las personas. Sin embargo, no es hasta el siglo XVIII, tiempo de grandes avances científicos en materia de salud e higiene alimentaria, cuando se empiezan a transmitir a través de las primeras investigaciones los beneficios de poner en práctica las competencias culinarias de forma higiénica y saludable (Mennell et al., 1992).

Pero es a finales del siglo XIX cuando surgen en Reino Unido las primeras escuelas de economía doméstica, destinadas a las niñas de las clases trabajadoras, donde adquirirían las competencias culinarias necesarias para elaborar comidas asequibles, ricas y nutritivas con el propósito de complacer a sus maridos una vez se hubieran casado, o para aportarles los conocimientos y prácticas necesarias para poder incorporarse al servicio doméstico de una casa. Estos centros de formación tenían como objetivo impartir contenidos y procedimientos en áreas como las labores del hogar, la cocina, la higiene y el cuidado de los hijos. Es a partir

de este momento de la historia de Reino Unido donde la familia empieza a abandonar la enseñanza de algunos procesos manuales, como las competencias culinarias, delegando esta tarea en terceros (Crawford, 2009).

Es importante señalar que durante este periodo se va produciendo un proceso de industrialización de las sociedades desarrolladas, que va acompañado por los primeros avances tecnológicos en los hogares y, en concreto, en el equipamiento de las cocinas domésticas. En un inicio este progreso se origina en las viviendas de los grandes centros urbanos mediante la instalación de las primeras canalizaciones modernas de suministro de agua y electricidad, hecho que promoverá posteriormente la aparición de las primeras maquinarias de cocina. Estas mejoras pronto comportarán un ahorro de tiempo y esfuerzo en la práctica de las competencias culinarias obteniendo así más tiempo libre para realizar otras tareas (Giard, 1999).

Las escuelas de economía doméstica van surgiendo en toda Europa a lo largo del siglo XX transformándose en centros de formación en materias sobre alimentación y nutrición con el fin de combatir los problemas de desnutrición propiciados por los efectos de las dos guerras mundiales y el racionamiento de alimentos. Del mismo modo en España, después de la guerra civil y durante el periodo franquista, el partido político Falange Española impone solo a las chicas el estudio obligatorio de las asignaturas de hogar y economía doméstica. Estas materias, con los años y tras varios cambios legislativos son retiradas del sistema educativo español por su marcado carácter sexista (Gallego, 1983).

No sucede lo mismo en Reino Unido donde en 1944, mediante la ley de educación decretada por Butler, se estableció la obligatoriedad del curso de economía doméstica en la educación formal como una de las estrategias del estado para dotar, entre otras materias, de competencias culinarias a las personas con la finalidad de que pudieran preparar comidas saludables. En un primer momento esta formación se destinó únicamente a las mujeres, aunque a lo largo del tiempo ha acabado impartándose de forma generalizada a estudiantes de ambos sexos (Stitt, 1996).

No obstante, el estudio científico de estas competencias en el ámbito doméstico es relativamente reciente. Tradicionalmente esta área de conocimiento no ha suscitado el interés de la comunidad científica al considerarse como una rama poco académica que era transmitida habitualmente de generación en generación en el seno de los hogares o como asignatura en los centros escolares.



Es a partir de finales de los años noventa del siglo pasado cuando surge la preocupación científica por el estado de las competencias culinarias a raíz de la retirada de los planes de estudio de las escuelas públicas de Reino Unido de la asignatura de economía doméstica impartida de forma obligatoria como parte del currículo escolar. Esta circunstancia impulsa el debate sobre el estado de estas competencias a nivel nacional y promueve la aparición de las primeras investigaciones que analizan la importancia que tiene para las personas esta asignatura (Furey et al., 2000).

Debido a unos primeros estudios que establecen que la población de Reino Unido posee un nivel de competencias culinarias insuficientes, y tras informar de la necesidad de volver a incorporar la integración de estas competencias en las escuelas, su abordaje científico se va extendiendo a nivel internacional de forma paulatina evaluando los beneficios que parece otorgar la integración de estas competencias (Caraher et al., 1999). Este escenario provoca que países como EEUU, Canadá, Irlanda, Australia y Suiza, empiecen a estimar la importancia que tiene su posesión en relación a ámbitos como la salud, la educación o el área social (Furey et al., 2000; Morgan et al., 2010; Raine, 2004; Stitt, 1996; Van den Horst et al., 2011).

Durante estas décadas de estudio se obtienen resultados poco homogéneos sobre la definición de competencias culinarias y cuáles tienen que ser las mínimas competencias que deben conocer y poseer los integrantes de una sociedad con el fin de obtener una alimentación saludable. Esta situación provoca una inquietud investigadora que se irá traduciendo en la divulgación internacional de diversas publicaciones científicas promovidas principalmente por entidades privadas y por el sector público, implicándose mayoritariamente el entorno académico y los departamentos de salud pública de diferentes estados y regiones (Caraher et al., 1999; Cullerton et al., 2012; Food Standards Agency, 2007; Lang y Caraher, 2001; Stitt, 1996; Ternier, 2010; Vanderkooy, 2010;).

Dichos trabajos señalan unos factores globales comunes que condicionan la posesión de competencias culinarias y que pueden influir en su aprendizaje. Entre los más importantes cabría destacar, la gestión del tiempo disponible relacionado con un mercado de trabajo y una realidad socioeconómica cada vez más cambiante, una transformación en las prioridades y los valores familiares, y por último, un profundo avance en la tecnología de almacenamiento, preparación y cocción de los alimentos que ha provocado el desarrollo y perfeccionamiento de los alimentos de conveniencia (Jaffe y Gertler, 2006; Kornelsen, 2009; Lyon et al., 2003).

En este periodo de estudio surgen dos teorías que pretenden dar explicación al proceso que están sufriendo las competencias culinarias en el ámbito doméstico. Algunos expertos indican que, debido a estos factores, estas competencias están sufriendo un proceso de descalificación o declive (Brownlie et al., 2005; Caraher et al., 1999; Kornelsen, 2009; Ripe, 1996; Ritzer, 1996) o simplemente se carece de la confianza suficiente para llevarlas a cabo (Lang y Caraher, 2001), por el contrario, otros investigadores argumentan que están experimentando una transición o transformación (Lyon et al., 2011; Short, 2003, 2006, 2007).

El término "descalificación", que se originó a partir de Braverman, establece que los obreros que trabajan en la industria sufren una descalificación al realizar solamente una tarea específica de todo el proceso productivo, provocando un desconocimiento del resto de fases que intervienen en la producción de un bien (Braverman, 1974). Este concepto es utilizado en el estudio de las competencias culinarias por los investigadores argumentando que cada vez es más frecuente que en la elaboración de una comida en el ámbito doméstico se empleen gran número de alimentos de conveniencia. Esta circunstancia provoca que el consumidor pierda la capacidad de conocer y comprender todo el proceso de elaboración de una preparación culinaria al haberse ahorrado pasos en su producción (Jaffe y Gertler, 2006).

El resultado de la incorporación de uno o varios alimentos de conveniencia en la elaboración de una comida dentro del hogar está provocando más dependencia de este tipo de recursos externos. Algunos expertos sostienen que, en un futuro, el empleo de estos ingredientes producidos mayoritariamente por la industria alimentaria puede llegar a provocar que las personas no sean capaces de elaborar una comida a partir de alimentos frescos sin ninguna preelaboración previa (Short, 2007). Los jóvenes con edades comprendidas entre los dieciocho y veinticinco años, entre los que encontraríamos a la mayoría de los estudiantes universitarios, y los adolescentes de edades que no llegan a los dieciocho años de edad son los más susceptibles de incorporar estos patrones que normalmente copian de familiares o amigos (Short, 2003).

Las investigaciones apuntan que la descalificación de las competencias culinarias en las poblaciones de todos los países desarrollados está acompañada por dos tendencias comunes; por un lado, se está produciendo un mayor distanciamiento entre el consumidor, los lugares y los productores de alimentos y, por otro lado, la industria alimentaria está lanzando al mercado alimentos de conveniencia semiacabados o acabados, con características organolépticamente

cada vez más parecidas a las preparaciones elaboradas tradicionalmente en casa. Esta coyuntura está ocasionando un desarrollo exponencial del sector empresarial dedicado a la producción de este tipo de alimentos, provocando en las personas que los consumen un beneficioso sentimiento de comodidad. No obstante, su consumo también tiene consecuencias negativas, como una falta de confianza en la elección de alimentos básicos, una disminución de competencias culinarias básicas y una pérdida de la soberanía alimentaria, ocasionando un mayor gasto económico al ser estos alimentos más costosos de producir (Jaffe y Gertler, 2006; Kornelsen, 2009).

Frente a la defensa que postulan algunos autores sobre la teoría de la descalificación de las competencias culinarias, otros apuntan que esta tesis no está clara al existir una serie de limitaciones que la condicionan. Entre otras se hayan los problemas inherentes a la definición de lo que significa ser un experto en esta materia o de cuáles son las competencias culinarias básicas e imprescindibles que debe poseer una persona, no habiendo hasta el momento un consenso internacional al respecto. Otra dificultad es comprobar y argumentar el principio que afirma que se ha producido una disminución de las competencias culinarias a lo largo de los años, al no haber suficientes estudios longitudinales para validar esta teoría. Lyon et al. (2003), declaran que es complicado comparar las competencias culinarias de las generaciones anteriores con las actuales. Es evidente que las generaciones anteriores ponían en práctica estas competencias de forma muy diferente a la contemporánea y durante más tiempo; sin embargo, es complejo afirmar que antes todo el mundo tenía más competencias culinarias que en la época actual, sobre todo porque estas responsabilidades en aquel momento únicamente recaían en las mujeres.

Además de estas limitaciones hay que tener en cuenta que a nivel mundial se está produciendo una "transición nutricional" causada por cambios socioculturales que presenta la sociedad en la forma en que los individuos se relacionan con los alimentos. Este escenario está implicando cambios fundamentales en la dieta tradicional de culturas enteras con consecuencias negativas en la salud de las personas (Caraher y Coveney, 2004; Hawkes, 2006, 2007).

Desde esta perspectiva, algunos investigadores sugieren que las competencias culinarias pueden estar simplemente transformándose o en un periodo de transición, y no desapareciendo, como resultado por los cambios estructurales que están sucediendo en las formas de trabajo, la familia y el sistema alimentario (Lyon et al., 2011; Short, 2003, 2006, 2007).

Los alimentos de conveniencia han sido establecidos como una de las principales causas que han contribuido a la descalificación las competencias culinarias. Ante esta hipótesis, Short señala en su investigación que estos alimentos también están ayudando a fortalecer el nexo de unión familiar y pueden llegar a transformar la forma en que se ponen en práctica estas competencias. Las familias de Reino Unido tienden a categorizar la práctica de las competencias culinarias al realizar algunas comidas, estableciendo la necesidad de diferentes niveles competenciales. El más común y más elemental es el fijado en la realización de la comida familiar diaria, en la que intervienen habitualmente uno o varios alimentos de conveniencia. Sin embargo, en ocasiones especiales son necesarios niveles de conocimientos y prácticas culinarias más avanzados que se aplican de forma mucho más rigurosa sin que en estos casos se necesiten alimentos procesados industrialmente (Short, 2007).

Según Short, contrariamente a la intuición, cuando en la elaboración de la comida eran empleados alimentos de conveniencia, los niños eran más propensos a involucrarse en su preparación. Esta situación se produce por tres motivos, el primero es que estos alimentos son más fáciles de manipular y elaborar, siendo suficientes las competencias básicas de un niño; el segundo se basa en que los padres están menos preocupados porque los niños echen a perder estas comidas al estar más seguros de obtener un resultado satisfactorio y, por último, porque estos resultados cada vez son más parecidos a los alcanzados con alimentos sin preelaborar (Short, 2007). Desde esta perspectiva, curiosamente, se puede llegar a pensar que los alimentos de conveniencia podrían jugar un papel importante en el aprendizaje e interiorización de algunas competencias culinarias entre los más pequeños de la familia.

En estos últimos años tras la elaboración continua de informes científicos, surge la preocupación internacional por el impacto que puede tener la descalificación o la transición de las competencias culinarias a nivel social. Desde hace una década países como Reino Unido, EEUU, Australia y Canadá están poniendo los recursos profesionales y económicos necesarios para paliar esta circunstancia, al darse cuenta que se encontraban en un momento en que se percibía socialmente que ponerse a cocinar ya no era estrictamente necesario para obtener preparaciones culinarias satisfactorias. Ante esta coyuntura se establecieron una serie de medidas prioritarias con el fin de asegurar el dominio suficiente de las competencias culinarias; así, se empezaron a realizar intervenciones en todos los niveles sociales, con el fin de mejorar la suficiencia relacionada con la elección de alimentos y aumentar la capacidad de las personas

para elaborar comidas saludables con el objetivo de salvaguardar la soberanía alimentaria y no perder la salud nutricional de la sociedad (García et al., 2016; Horning et al., 2016; Lyon et al., 2003; Short, 2003, 2007).

Sin embargo, algunos autores señalan que se está produciendo una paradoja: al mismo tiempo que se está catalogando a una parte de la población como culinariamente analfabeta, desde la última década se está produciendo un ingente interés mediático por figuras como jefes de cocina, libros y revistas de cocina, redes sociales y programas de televisión sobre este área (Pollan, 2014; Solier, 2005).

## 2.5. Competencias culinarias en el ámbito escolar en Europa, EEUU, Canadá y Australia

En nuestro país, las competencias culinarias se han aprendido en el ámbito doméstico interiorizándose junto a disciplinas como una correcta educación alimentaria y nutricional, dado que el individuo desde que nace comparte la comida con el resto de su familia estableciéndose una relación de proximidad y afecto entre sus miembros durante la preparación y el acto de comer. No obstante, en la actualidad las estructuras familiares han evolucionado y han ido perdiendo paulatinamente la exclusividad de esta formación, participando en este papel otras fuentes de aprendizaje como son el sistema educativo, el sistema sanitario y los medios de comunicación (López, 2004).

La persona que se ocupa de la alimentación familiar debe tener entre sus objetivos la transmisión de los conocimientos suficientes para que los integrantes de la familia, en un futuro, sepan realizar dietas variadas y equilibradas respetando las preferencias alimentarias de sus miembros. Además, también debe transferir la capacidad de hacerlos más autónomos, enseñándoles las actividades propias relacionadas con la comida como seleccionar y comprar los ingredientes, planificar los menús, cocinar y conservar los alimentos (Alberdi, 1999).

Las competencias culinarias son necesarias para afrontar necesidades, problemas y situaciones relevantes de la vida diaria. Sin embargo, en nuestro país, hasta el momento no se ha estudiado la necesidad de incorporar el aprendizaje de estas competencias en la educación formal (el sistema escolar) integrando únicamente una corresponsabilidad en la formación académica en

materias como educación alimentaria y nutricional que se comparte con la educación informal (la familia, los medios de comunicación y las relaciones sociales).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la educación alimentaria y nutricional tiene como finalidad enseñar unas correctas normas alimentarias saludables para crecer y mantener el organismo, pero también se encarga de transmitir los conocimientos suficientes para evitar conductas inadecuadas en materia de alimentación con el objetivo de prevenir enfermedades (OMS, 2003).

Esta educación se basa en fomentar la capacidad crítica para seguir una dieta correcta en un entorno que está sufriendo cambios en la forma en que las personas se relacionan con los alimentos (Lean, 2006). Algunos estudios concluyen que la población de los países desarrollados está dejando de seguir una alimentación tradicional, en favor de un proceso de industrialización o “McDonalización” de la alimentación, considerado en principio, menos saludable (Contento et al., 1995; FAO, 1995; Ritzer, 1996).

Los niños y adolescentes constituyen un importante grupo de riesgo dada la vulnerabilidad que les caracteriza. A estas edades tiene lugar el aprendizaje de hábitos alimentarios que mantendrán en la edad adulta, por lo que la adquisición de malos hábitos les puede conducir posteriormente a sufrir patologías como diabetes, enfermedades cardiovasculares, trastornos de la conducta alimentaria (TCA) u obesidad, esta última considerada la epidemia del siglo XXI (OMS, 2006).

El estudio ALADINO de 2015 realizado con la finalidad de valorar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños españoles, llevado cabo por la Agencia Española de Nutrición y Seguridad Alimentaria (AESAN) en una población de 10.899 escolares con edades comprendidas entre los 6 y 9 años, aportó como resultados una prevalencia de sobrepeso del 23,2% y de obesidad del 18,1%, por tanto, la prevalencia total de exceso de peso alcanzó el 41,3% (Ministerio de Sanidad, 2015).

La familia es la primera y principal fuente de influencia que el niño recibe en materia de alimentación, por eso es necesario que obtenga, en este ámbito, una correcta formación sobre alimentación y nutrición basada en el seguimiento de las recomendaciones alimentarias, estimulando al mismo tiempo, actitudes positivas hacia los alimentos y transmitiendo la curiosidad por probar elaboraciones nuevas con texturas y propiedades organolépticas diferentes (Van Cauwenberghe et al., 2010).

Sin embargo, con los años y tras diversos cambios legislativos en materia de educación, el sistema educativo español se ha visto interpelado por esta formación y ha pasado a ejercer una corresponsabilidad en el formación en materias como la educación alimentaria y nutricional, haciéndose cargo de enseñar las bases de la nutrición, los alimentos y sus nutrientes, la relación directa entre hábitos alimentarios y salud, valorar la importancia de factores psicosociales en las tradiciones, aversiones y preferencias alimentarias y estimular el espíritu crítico para tomar las decisiones correctas.

Los objetivos educativos de las escuelas comportan el cumplimiento de los programas académicos y de las diversas asignaturas curriculares. No obstante, cada vez se les pide que se hagan cargo de la enseñanza de nuevas competencias, muchas veces sin los recursos adecuados.

Actualmente en nuestro país, la alimentación es un tema transversal del currículo escolar. A pesar de su creciente importancia social, ha estado poco integrada en la educación formal, y ha aparecido escasamente en las etapas de educación obligatoria, donde se impartía relacionada con los contenidos de la educación para la salud (Al-Ali y Arriaga, 2016).

Es a partir del curso 2012-2013 cuando se introduce, en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), por primera vez una asignatura optativa llamada “Alimentación, Nutrición y Salud” que recoge y aglutina el estudio de la educación alimentaria y nutricional en los centros escolares. Debido al poco tiempo de implementación de esta asignatura, no se han encontrado estudios que evalúen dichos contenidos y por lo tanto no se dispone de ninguna referencia que permita suponer si, como lo están haciendo otros países, en el nuestro deberían complementarse dichas materias con el aprendizaje de competencias culinarias (RD. 1146/2011).

De acuerdo con los contenidos de la asignatura “Alimentación, Nutrición y Salud”, se estructura la materia para ser impartida en tres bloques. La primera sección se encarga de enseñar los conceptos de salud y enfermedad relacionándolos con unos correctos hábitos saludables. El segundo apartado se basa en dar explicación a temas sobre alimentación y nutrición y contiene un subapartado llamado “Técnicas culinarias y platos tradicionales”; pese a ello, se imparte de forma muy básica y desde un ámbito teórico al no haber instalaciones específicas para la aplicación práctica. Y, por último, la tercera sección está fundamentada en la conservación e higiene alimentarias a través de dar explicación a todos los procesos tecnológicos que se aplican en esta materia. Estos bloques tienen dos objetivos: el primer que

se centra en enseñar una correcta educación alimentaria que fomente la adopción voluntaria de conductas saludables a través de la elección de los alimentos y, el segundo que se focaliza en fomentar una adecuada educación nutricional a través del aprendizaje sobre las pautas y requerimientos nutricionales considerados más convenientes para el organismo en cada una de las etapas vitales. A través de estos objetivos se pretende educar a la población adolescente, para que adopte unos correctos hábitos alimentarios, con el fin de conseguir una mejor salud y calidad de vida (RD. 1146/2011).

Dentro de este entorno, el comedor escolar se considera otro instrumento fundamental en la educación alimentaria y nutricional de los alumnos, teniendo en cuenta que, en la mayoría de los casos, hasta cinco de las principales comidas semanales se realizan en la escuela. Su actividad debe diseñarse y planificarse, no como un mero acto de servir comidas, sino como una sucesión de actos educativos, utilizándose como recurso corrector de alimentaciones desequilibradas o indicador de posibles trastornos alimentarios.

Algunos trabajos muestran la importancia que tiene el comedor escolar como medio de influencia por imitación en la formación de los hábitos alimentarios siendo un escaparate en que el alumno se familiariza con los alimentos, su forma de preparación y presentación haciéndolos progresivamente parte de su bagaje alimentario (Birch, 1999). La educación alimentaria y nutricional aplicada en los comedores escolares necesita de la colaboración de los padres; sin embargo, estos cada vez más van delegando esta labor en el sistema educativo (De Arpe y Villariano, 2012).

Siguiendo la evolución de estos aprendizajes, no se debe olvidar que, aunque muchas actitudes y comportamientos para una alimentación saludable se crean en la infancia y se desarrollan en la adolescencia mediante una adecuada educación alimentaria y nutricional, no se consolidarán hasta más tarde. Por tanto, muchos de los aspectos que se han comentado se podrán aplicar en la educación superior (España et al., 2014).

En Reino Unido las clases de cocina en el ámbito escolar es una de las principales fuentes de aprendizaje superada solamente por la formación impartida en el entorno familiar. Lang et al. (1999) realizaron una encuesta a jóvenes con edades comprendidas entre 16 y 19 años en que se preguntó sobre cuál había sido el principal medio de adquisición de estas habilidades; casi la mitad de los encuestados respondieron como primera opción las clases de cocina en la escuela, siendo superior esta opción entre los varones que entre las mujeres. Las



investigaciones señalan que la introducción de esta formación como materia lectiva en el sistema educativo en personas jóvenes ayuda a poder discernir sobre la opción alimentaria más saludable (Fisher et al., 2011). Sin embargo, también se precisa que la forma más efectiva de cambiar la conducta alimentaria en niños y adolescentes es mediante la formación teórico-práctica, tanto en casa como en los centros escolares, combinando los contenidos y los procedimientos en nutrición y alimentación saludable y las competencias culinarias (Aranceta, 2003; Caraher et al., 1999; Lang et al., 1999; Stitt, 1996).

Como se ha informado anteriormente, en Reino Unido, durante la década de los noventa se suprimió la formación en competencias culinarias de la educación obligatoria pasando a ser una materia optativa llamada diseño y tecnología (*Design and Technology*) (Stitt, 1996). No obstante, este cambio no se formalizó en la totalidad de los países que componen Reino Unido; en Irlanda del Norte y Escocia, la asignatura de economía doméstica que contempla la formación teórico-práctica de estas competencias se mantuvo en el plan de estudios (Furey et al., 2000; Mac Con Iomaire, 2011).

Es a partir de este suceso cuando la comunidad científica se empieza a preguntar por el estado de estas competencias a nivel nacional y comienza a analizar las formas en que se aprenden, la frecuencia con que las personas las ponen en práctica y el nivel de confianza que debe poseer un individuo para aplicarlas (Caraher et al., 1999). Durante esta primera etapa, también se inician investigaciones que pretenden evaluar el impacto entre la posesión de las competencias culinarias y la práctica de una alimentación saludable, examinando las posibles causas y consecuencias que puede tener su pérdida en la salud de las personas y en las generaciones futuras (Lang et al., 1999).

Tras una década de investigaciones en Reino Unido, desde el ámbito científico, se defiende la necesidad de recuperar la enseñanza de las competencias culinarias como materia obligatoria en las escuelas. Los estudios realizados apuntan que la retirada de esta asignatura podría, en un futuro, tener relación con un aumento del sobrepeso y la obesidad en la población juvenil (Fisher et al., 2011). Los datos obtenidos durante este periodo revelan que la prevalencia de obesidad y el sobrepeso de los adolescentes de entre 11 y 15 años de edad en este país aumentó de 26,7% en 1996 hasta el 37,8% en 2013 (Van Jaarsveld y Gulliford, 2015).

Es a partir del año 2011 cuando el Gobierno adopta el compromiso de introducir de nuevo el estudio de estas competencias con carácter obligatorio en el nuevo plan de estudios, durante

las etapas de primaria y secundaria, como estrategia para combatir la obesidad. El objetivo es garantizar que todos los alumnos de entre 5 y 14 años de edad entiendan y apliquen los conceptos de nutrición y alimentación saludable, mediante la aplicación de las competencias culinarias, para que en un futuro les comporte una herramienta vital que les permita alimentarse a ellos mismos y a los miembros de su entorno familiar de forma saludable. Sin embargo, la inclusión de esta materia no se llevó a cabo hasta el año 2013 implantándose definitivamente en el curso académico 2014-2015 (Sarojini, 2016).

En el año lectivo siguiente a la introducción de esta materia, el departamento de salud pública del Reino Unido vio la necesidad de difundir una guía marco entre los profesores encargados de impartir esta asignatura para orientarlos en la formación teórico-práctica de estas competencias, al no existir suficientes docentes especializados para hacerse cargo de esta disciplina de forma apropiada. Del mismo modo se ha ido dotando paulatinamente a los centros de las instalaciones necesarias para llevar a cabo su enseñanza (Public Health England, 2016a, 2016b).

En 2013, paralelamente a la decisión por parte de Reino Unido de recuperar en su sistema educativo la obligatoriedad de cursar la asignatura de economía doméstica donde estaba contenida la formación en competencias culinarias, se publicó un informe llamado “*Cooking and nutrition at school in Europe*” que evaluaba como era abordada la enseñanza de estas competencias en la educación obligatoria en gran parte de los estados de la Unión Europea. Este estudio fue elaborado por la sede de Eurydice para Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte llamada específicamente National Foundation for Educational Research (NFER). Eurydice es una red de cooperación a nivel europeo con sede en cada nación que informa de cómo funcionan y cómo cambian los sistemas educativos de los diferentes estados para dar respuesta a los nuevos desafíos que les acontecen. Hay que tener en cuenta que los sistemas educativos de los países de la Unión Europea son diversos, concebidos para favorecer la mejor formación de los habitantes de cada territorio.

Para la elaboración de este documento se solicitó a los ministerios de educación de los países que decidieron participar, que reportasen información sobre si los temas acerca de nutrición, alimentación saludable y competencias culinarias estaban contemplados en sus currículos académicos. En caso afirmativo, debían especificar como datos destacados los objetivos generales y la extensión en años que suponía la enseñanza de estos temas.

Tras el análisis del informe se pone de manifiesto que todos los sistemas educativos nacionales contemplan la formación en nutrición y alimentación saludable; no obstante, es un hecho remarcable que no todos los países europeos han considerado acompañar estos contenidos con la enseñanza teórico-práctica en competencias culinarias. Es significativo señalar que la mayoría de territorios contemplan la enseñanza en competencias culinarias, sin embargo, países como Reino Unido, Finlandia, Islandia y Noruega tienen desplegadas e integradas de forma relevante estas competencias en el currículo académico obligatorio durante toda la educación primaria y secundaria. Hay otros estados entre los que se encuentran Bélgica, Grecia, Italia, Polonia, Eslovaquia y España que no han estimado oportuno su inclusión. Estos territorios concluyen que la formación en competencias culinarias está establecida de forma optativa y mediante el periodo post obligatorio a través de los programas de formación profesional específicos.

Una de las circunstancias que destacan todos los informes reportados para la elaboración del estudio es que, normalmente, las disciplinas de competencias culinarias, nutrición y alimentación saludable están contenidas como parte de una materia más amplia que varía en función de los planes de estudio de los diferentes países, la duración académica que tengan estos contenidos (años de estudio) y la etapa educativa en la que esté programada su inclusión. Toda esta información queda recogida en la Tabla 6 (NFER, 2013).

*Tabla 6: Enseñanza de las competencias culinarias, nutrición y alimentación saludable e higiene alimentaria en la educación obligatoria de los estados de la Unión Europea participantes en el estudio “Cooking and nutrition at school in Europe”*

País	Competencias culinarias	Nutrición y alimentación saludable	Franja de edad (en años)	Etapa académica	Asignatura
Reino Unido	Si	Si	5-14	Primaria Secundaria	Economía doméstica
Austria	Si	Si	6-14	Primaria	Educación Saludable
				Secundaria	Nutrición y servicio de limpieza
Bélgica	No	Si	No se especifica	Secundaria	Ciencias
Bulgaria	Si	Si	7-16	Primaria	Personas y Salud
				Secundaria	Economía doméstica

*Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios*

País	Competencias culinarias	Nutrición y alimentación saludable	Franja de edad (en años)	Etapas académicas	Asignatura
Chipre	Si	Si	10-15	Primaria Secundaria	Economía doméstica
República Checa	Si	Si	6-15	Primaria	El hombre y su mundo
				Secundaria	El hombre y el mundo del trabajo
Finlandia	Si	Si	7-16	Primaria Secundaria	Economía doméstica
Alemania	Si	Si	6-16	Primaria	Estudios generales
				Secundaria	Economía doméstica
Grecia	No	Si	12-15	Secundaria	Estudios generales
Hungría	Si	Si	6-14	Primaria Secundaria	Tecnología i cocina
Islandia	Si	Si	6-16	Primaria Secundaria	Economía doméstica
Irlanda	Si	Si	5-16	Primaria Secundaria	Economía doméstica
Italia	No	Si	6-14	Primaria Secundaria	Estudios generales
Lituania	Si	Si	11-15	Secundaria	Tecnología
Malta	Si	Si	11-15	Secundaria	Economía doméstica
Noruega	Si	Si	6-16	Primaria Secundaria	Economía doméstica
Polonia	No	Si	12-16	Secundaria	Biología
Escocia	Si	Si	5-15	Primaria Secundaria	Economía doméstica
Eslovaquia	No	Si	6-16	Secundaria	Biología
Eslovenia	Si	Si	6-15	Primaria Secundaria	Economía doméstica
España	No	Si	12-16	Secundaria	Alimentación, nutrición y salud

*Fuente: Tabla de elaboración propia a partir de los datos extraídos del informe “Cooking and nutrition at school in Europe” elaborado por NFER 2013.*

En EEUU, como en Europa, la asignatura de economía doméstica durante principios del siglo XX se implantó para instruir a las jóvenes en las labores del hogar. En 1938 casi el 90% de las niñas de EEUU recibía esta formación durante la enseñanza primaria y secundaria que contenía, entre otros temas, la formación teórico-práctica en nutrición, alimentación saludable y competencias culinarias. Cuando se inició la Segunda Guerra Mundial, muchos hombres estadounidenses abandonaron sus empleos para servir en las fuerzas armadas, y fueron las mujeres quienes cubrieron estos puestos de trabajos. En 1944, el 35% de mujeres eran parte de la masa laboral del país, quedando relegada a un segundo plano la importancia de los quehaceres del hogar que compaginaban con el trabajo fuera de casa (Bowers, 2000).

En la década de los años sesenta empiezan a cobrar impulso los primeros movimientos que promueven “la liberación de la mujer”, teniendo entre sus objetivos principales manifestar un total rechazo a la asignatura de economía doméstica y a sus actividades asociadas, viéndolas como un mecanismo de opresión de género. Coincidiendo con este periodo de malestar, van apareciendo en el mercado innumerables electrodomésticos que facilitan significativamente las labores del hogar provocando que cada vez tenga la mujer más tiempo libre.

Otro hecho que facilita la incorporación de la mujer al mercado laboral y ayuda a entender esta situación es el gran éxito y el rápido progreso que tiene, durante este periodo, el consumo de alimentos de conveniencia y el auge que experimenta la comida rápida entre la sociedad norteamericana, haciendo que cada vez se dedique menos tiempo a cocinar y sea más habitual realizar las comidas fuera de casa. Todos estos factores hacen que en 1994 sea retirada la asignatura de economía doméstica de la educación obligatoria de EEUU y sea sustituida por una materia llamada ciencias de la familia y del consumidor (*Family and Consume Sciences*), dejando de ser temas prioritarios la nutrición, la alimentación saludable y las competencias culinarias (Cunningham-Sabo y Simons, 2012).

Actualmente, los informes señalan que la sociedad de los EEUU está siguiendo dietas poco saludables que tiene como consecuencia unas elevadas tasas de obesidad, hecho que está provocando la aparición de numerosas enfermedades asociadas (Wang et al., 2014). Esta situación ha llevado a la población a tomar consciencia de este problema, provocando una creciente atención sobre la necesidad de mejorar el aprendizaje de las competencias culinarias entre el público en general (Lichtenstein y Ludwig, 2010). Cada vez son más los estudios que defienden la importancia de poseer competencias culinarias para mantener una correcta salud,

concluyendo que poner en práctica con frecuencia estas competencias en el hogar está asociado con el consumo de una dieta saludable (Wolfson y Bleich, 2015).

En las escuelas públicas de EEUU la asignatura de economía doméstica ya no es obligatoria; sin embargo, existen algunas escuelas que están incluyendo contenidos sobre competencias culinarias en los programas sobre nutrición (Cunningham-Sabo y Simons, 2012).

Ante esta situación se han impulsado a nivel estatal y bajo su financiación, diferentes programas para promover la formación de estas competencias; por ejemplo, el programa denominado “*Expanded Food and Nutrition Education Program*” (EFNEP), creado en 1969 originariamente para abordar temas sobre la inseguridad alimentaria y el hambre, en estos últimos años ha tenido como objetivo principal disminuir la tasa de obesidad de las comunidades y en especial de la población infantil. Una de sus estrategias para conseguirlo es transmitir la importancia de poseer los conocimientos y habilidades culinarias con el fin de poder realizar una alimentación saludable. Este programa recibe una asignación anual de 67,9 millones de dólares de los fondos federales (EFNEP, 2016). Otro programa más reciente, creado en el año 1992 y llamado “*Supplemental Nutrition Assistance Program*” (SNAP), se ha focalizado en estimular la elaboración de la comida casera proporcionando a las personas las competencias culinarias suficientes para llevarla a cabo. Este programa recibió en 2016 una financiación de 408 millones de dólares de los fondos federales (SNAP, 2016).

Cada vez hay más organizaciones en EEUU que transmiten su preocupación por la retirada de la asignatura de economía doméstica de la educación obligatoria y sugieren su recuperación alegando que, debido a los estilos de vida actuales de la sociedad estadounidense y a las elevadas tasas de obesidad infantil, la formación en estas competencias es prioritaria en la escuela primaria y secundaria (Wolfson et al., 2016a).

Incluso desde el propio gobierno, a través del informe de la actualización de las Guías Alimentarias que se revisan cada quinquenio para todos los estadounidenses, se recomendó restablecer la asignatura de económica doméstica y la enseñanza de las competencias culinarias en el sistema de educación obligatoria. Para la elaboración de este estudio se constituyó un comité de expertos nombrado conjuntamente por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (*US Department of Agriculture*) (USDA) junto con el Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos (*US Department of Health and Human Services*)

(HHS) (McGuire, 2016; US Department of Health and Human Services; US Department of Agriculture, 2015).

Es un hecho remarcable que en los estudios más recientes no aparezca la escuela en un lugar relevante como medio de adquisición de las competencias culinarias, cuando antes de la retirada de la asignatura de economía doméstica era una de las fuentes más frecuentes de aprendizaje. En la actualidad, los estadounidenses declaran como el principal medio de interiorización de estas competencias la familia seguido de la aplicación de una metodología autodidacta mediante libros de cocina, páginas web o viendo programas de cocina en la televisión (Wolfson et al., 2016b).

El origen de la enseñanza de las competencias culinarias en Canadá es similar al de Europa y EEUU. Esta materia se incorporó como parte de la asignatura de economía doméstica al currículo académico a principios de siglo XX al contemplarse en aquella época la necesidad de esta formación. Como en el resto de los países, en un principio fue exclusiva del sexo femenino, aunque con el tiempo ha acabado siendo también obligatorio para ambos sexos impartándose durante el transcurso de la educación secundaria. Sin embargo, en las últimas décadas la economía doméstica no ha sido percibida por los estudiantes ni por sus padres como una materia importante en su proceso formativo, estigmatizada debido al desprestigio social que supone quedarse en la vivienda realizando las labores del hogar en lugar de ejercer un trabajo fuera de casa. Actualmente esta materia es obligatoria en todas las provincias de Canadá excepto en el estado de Ontario donde en 1989 se convirtió en optativa, pasándose a llamar estudios familiares (*Family Studies*). Desde que se produjo esta transformación la cantidad de matriculados en este territorio ha descendido cada año, siendo en su mayoría chicas. Hay que tener en cuenta que los estudiantes de secundaria de este estado pueden elegir entre 22 asignaturas optativas y la asignatura de estudios familiares no es de las más populares al compartir protagonismo con materias como terceras lenguas, educación física o arte (Deschambault, 2009).

Ante esta situación, cada vez más expertos tienen más claro que la asignatura de economía doméstica debe sufrir importantes cambios estructurales para su viabilidad futura y poder obtener mayor prestigio académico en el plan de estudios canadiense. Entre los retos sugeridos que debe abordar esta materia, para ser percibida por los estudiantes como una disciplina elemental para sus vidas, se encuentran mejorar la formación de los profesores, lograr motivar

a los alumnos para que se interesen y se impliquen en la asignatura y, por último, fomentar cambios metodológicos de aprendizaje en los contenidos y los procedimientos para que sean más aplicables (Slater, 2013).

Con este fin desde 1991 se organiza bienalmente el congreso internacional “*Canadian Symposium Issues and Directions for Home Economics/Family Studies/ Human Ecology Education*” de forma itinerante por diferentes ciudades de Canadá. En febrero de 2017 tuvo lugar su decimocuarta edición en la ciudad de London en el estado de Ontario (Canadá) donde se propusieron cambios metodológicos para cambiar la percepción de los alumnos sobre la asignatura de economía doméstica (Bauer et al., 2017).

Diversas investigaciones advierten que nos encontramos en un momento que la transmisión sobre materias como nutrición, alimentación saludable y competencias culinarias contenidos en la asignatura de economía doméstica son de gran importancia en la formación de los jóvenes. Según el sistema canadiense de salud, un tercio de la población infantil sufre sobrepeso u obesidad. Este preocupante escenario también es percibido por la sociedad de este país que carece en muchos casos de los medios suficientes para afrontarlo (Renwick, 2016; Stephens et al., 2016).

En Australia, a partir de los años setenta se introdujo el aprendizaje de las competencias culinarias en las escuelas al adoptar el marco norteamericano del diseño curricular de la asignatura de economía doméstica (Pendergast, 2000). Debido a la influencia que ha ejercido tradicionalmente EEUU en esta materia sobre el sistema educativo australiano, en 1994 cuando decide cambiar el nombre y los contenidos de esta asignatura por el de ciencias de la familia y del consumidor (*Family and Consume Sciences*) en Australia se debate su modificación. Algunos investigadores abogan por seguir las directrices educativas estadounidenses, sin embargo, finalmente la *Home Economics Institute of Australia* (HEIA) propone conservar el nombre de economía doméstica y sus contenidos académicos (Richards, 2000).

La HEIA es una asociación que ejerce de órgano profesional de referencia para los profesores de economía doméstica en Australia proporcionándoles un enfoque nacional de la asignatura. Su función principal es liderar el cambio de esta disciplina en todo el Pacífico Sur cooperando a nivel estatal, nacional e internacional con organismos oficiales. Con el fin de lograr este objetivo, desde hace años, la HEIA está proponiendo a los docentes nuevos contenidos y metodologías para que los alumnos se impliquen e interioricen esta materia que



será de gran importancia para el buen desarrollo de su vida diaria. Esta asociación también tiene como finalidad defender el reconocimiento público del papel de estos educadores, puesto que en la actualidad su figura como maestros de esta asignatura se ha visto devaluada (HEIA, 2010; Ronto et al., 2017).

No obstante, la asignatura de economía doméstica impartida durante el periodo de educación secundaria no es obligatoria en el currículo académico australiano. Cada provincia tiene un cierto rango de autonomía para diseñar los contenidos y las metodologías de esta materia lo que implica que se imparta de forma desigual en cada uno de los territorios australianos. En 2015, después de ser aprobado por el consejo de educación nacional se decidió que esta asignatura debía abordar como temas prioritarios los contenidos de educación alimentaria y nutricional, la educación física y el diseño y las tecnologías. Los estudiantes debían aprender de forma teórico-práctica sobre la producción de alimentos, los beneficios de una alimentación saludable y la preparación de alimentos nutricionalmente adecuados, así como la cultura y el contexto que dan forma a lo que comen. Para poner en funcionamiento estos cambios se estableció como responsable de implementar el currículo australiano general a cada territorio, para ello se propusieron diferentes plazos para llevarlo a cabo, debido a los problemas de compatibilidad con los diferentes currículos regionales. Como objetivo se ha establecido que estos temas deben estar extensamente instaurados de forma global en el plan nacional de estudios para el año 2020 (World Cancer Research Fund International, 2017).

Los adolescentes australianos de educación secundaria califican como importantes los conocimientos sobre alimentación y nutrición para seguir una vida saludable; sin embargo, declaran que no aplican estos conocimientos debido a la poca confianza que poseen en las competencias culinarias. Reconocen que actualmente no dan importancia a la parte de estas competencias que engloba la planificación de compra y la posterior gestión de estos alimentos, aunque la identifican como relevantes para su futuro (Ronto et al., 2016).

## 2.6. Alimentación y hábitos alimentarios de la sociedad española

La alimentación comprende un conjunto de actos voluntarios y conscientes, por lo tanto, susceptibles de ser educados, que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos. No se puede olvidar que la alimentación está muy relacionada con factores como el

entorno sociocultural, el económico, e incluso el religioso que determinan al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y los estilos de vida de las personas.

Este conjunto de actos pueden ser responsabilidad propia o de otros en función de distintas etapas de la vida o de otras circunstancias, de modo que las personas que se encargan de la alimentación en las primeras edades de la vida atienden a una necesidad básica a la vez que transmiten al niño aspectos de la cultura en la que vive, con la influencia posterior que eso supone (Blanco et al., 2005).

Durante las últimas décadas el sistema alimentario español ha experimentado un proceso de globalización, en la actualidad la pluralidad de productos con que cuenta es muy variada, y muchas veces son originarios de otros países o regiones. Este fenómeno ha afectado a todos los agentes implicados en la cadena alimentaria, desde los productores hasta los consumidores, pasando por la industria alimentaria y los gobiernos (Blandford, 1984). Dicha situación ha provocado que se tenga una oferta mundial muy diversa de ingredientes disponibles en cualquier estación del año y a precios impensables hace algunas décadas. Esta amplia gama alimentaria y el descenso de sus costes de producción ha permitido que la mayor parte de la población pueda acceder a los alimentos básicos para poder confeccionar una dieta variada y equilibrada. Sin embargo, ante esta oportunidad se está produciendo una situación paradójica, como es la pérdida de las referencias alimentarias tradicionales, adoptándose otras que en muchos casos son menos saludables. Este proceso, ha influido en los hábitos alimentarios de la población española a partir de los años setenta del siglo XX (Cussó y Garrabou, 2007; Popkin, 1999).

Por hábitos alimentarios se entiende los que hacen referencia a la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, siendo este proceso complejo ya que son muchos los factores que influyen. Entre ellos cabe destacar las condiciones geográficas, climáticas y políticas, la disponibilidad de los alimentos, la capacidad adquisitiva de la población, la publicidad, el entorno familiar y los gustos individuales. Todos ellos se interrelacionan y evolucionan con los años afectando a los hábitos alimentarios. (Bourges, 1990).

Durante los últimos 30 años la población española ha experimentado cambios sociales que han incidido en elementos que afectan a sus hábitos alimentarios como son la estructura y contenidos de los menús, la cantidad de comensales que se reúnen para comer, los horarios y

los lugares en que se consumen las preparaciones alimentarias. Estos factores han contribuido a que el ejercicio de las competencias culinarias se haya modificado produciéndose adaptaciones, sustituciones y eliminaciones de ingredientes (Contreras y Gracia, 2008).

Diferentes estudios concluyen que, mayoritariamente, el perfil de las jornadas alimentarias de la sociedad española sigue un modelo ternario (desayuno, comida y cena) y tripartito (primer plato, segundo plato y postre). Sin embargo, los resultados indican un aumento progresivo de dos tendencias opuestas como son la realización de cuatro o más ingestas diarias en las que añadiríamos a las tres anteriormente citadas, la merienda y el almuerzo de mediodía, y la otra tendencia sería la recuperación del plato único o del plato combinado, mediante el recurso de la fiambarrera, a través de alimentos elaborados en casa para ser consumidos en los centros de trabajo o estudio (Contreras y Gracia, 2008; Gracia, 2010).

En cuanto a la comensalidad o capacidad humana de comer y beber juntos alrededor de la misma mesa, las investigaciones apuntan que en nuestro país es alta sobre todo en la comida y en la cena, pero baja en el desayuno. Los resultados señalan una propensión a la baja provocada por los cambios producidos en las estructuras familiares, con tendencia a una disminución del tamaño medio de las familias y un progresivo aumento de los hogares compuestos por una sola persona (Díaz-Méndez, 2016).

Comer en familia es considerado como un factor preventivo de algunos problemas de salud en referencia a la alimentación, como trastornos de la conducta y el comportamiento alimentario (Fiese et al., 2002). Esta circunstancia es de gran importancia en etapas como la infancia o la adolescencia en que la vulnerabilidad y el riesgo de sufrir patologías es mayor. No obstante, como elemento que promueve el consumo alimentario saludable también es aconsejable que sea practicado por adultos, jóvenes y personas de edad avanzada (Fulkerson et al., 2014).

En lo referente a los horarios, los estudios sugieren que se está produciendo una desincronización causada por jornadas laborales cada vez más amplias y descoordinadas entre las personas que habitualmente comían juntas (Contreras y Gracia, 2008).

Otro elemento que ha influido en el modo en que se alimenta la sociedad española es la deslocalización de las comidas, ampliándose y diversificándose a lugares diferentes de los establecidos tradicionalmente, pasando de la cocina o el comedor a otros espacios del hogar como las habitaciones o el sofá (Díaz-Méndez, 2016).

Algunas personas ya no tienen un momento determinado de la jornada dedicado exclusivamente a comer y la ingesta del día se realiza a base de efectuar pequeñas comidas, muchas veces incluso sin llegar a sentarse. Se trata de una tendencia cada vez más creciente que puede llegar a ser habitual. En la mayoría de los casos su causa principal no es el desinterés de las personas en disfrutar de una comida junto a los suyos, sino en la incompatibilidad de este momento con otras obligaciones diarias, ya sean profesionales o de ocio (trabajo, deporte, actividades extraescolares...) (Fruh et al., 2011).

Las investigaciones también apuntan como factor importante que ha contribuido al abandono de una cultura alimentaria propia el aumento de las comidas fuera del hogar, paradigma ya enunciado en la Ley de Engel (Byrne y Capps, 1996) que establece que a medida que aumenta el nivel de desarrollo de un país disminuye el porcentaje dedicado a la alimentación doméstica y aumenta el gasto invertido en comer fuera del hogar.

Comer fuera de casa se está convertido en una práctica cada vez más habitual en algunas familias. Un estudio reciente elaborado en EEUU reveló que alrededor de una cuarta parte de las familias con miembros adolescentes se alimentaban de comida rápida adquirida fuera de casa dos o más veces por semana durante la cena familiar (Neumark-Sztainer et al., 2014). Sin embargo, en nuestro país, muchas veces salir a comer fuera de casa puede convertirse en la única manera de reunir a toda la familia (Varela, 2013).

Según el informe del consumo de alimentación en España de 2016, realizado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA), el consumo de alimentos fuera del hogar se caracteriza por su concentración en unos momentos concretos, coincidiendo con las comidas principales. De esta forma, el 44,6% de las ocasiones se realiza en la comida, el 26,6% en cenas y el 16,2% en el desayuno, siendo el consumo de alimentos entre horas el menos importante en porcentaje con el 12,6% (MAPAMA, 2016).

En la encuesta de hábitos alimentarios de los españoles, realizada por Díaz-Méndez (2016), se describe que el consumo de alimentos de la población española se produce mayoritariamente en casa, el 92% de las personas comen en el hogar al mediodía y el 95% en la cena. Estos resultados no muestran una influencia de las corrientes alimentarias norteamericanas, pero, sí se observa que el gasto alimentario extradoméstico ha crecido, con una regularidad creciente, aunque se trate de un hábito esporádico que se realiza por el 16% de los españoles alguna vez a la semana y más frecuentemente en fin de semana.

Si se examina la Tabla 7, elaborada a partir de las Encuestas de Presupuestos Familiares del Instituto Nacional de Estadística (INE) durante el periodo comprendido entre 1990 y 2016, se advierte que actualmente la partida de alimentación doméstica supone el 14,6% sobre el total de gasto familiar actual, mientras que en los años 90 esta misma partida representaba el 23,9%, apreciándose una disminución paulatina de este porcentaje a lo largo de los años. Este dato no significa que se gaste menos dinero en la alimentación doméstica tras el transcurso de los años, sino que se dedica menos proporción de la renta familiar a este consumo, al haber bajado los precios de los alimentos en relación a la renta familiar. No obstante, también se puede apreciar en la citada tabla que el gasto en alimentación extradoméstico en cafés y restaurantes fue aumentando progresivamente hasta el año 2006, descendiendo posteriormente a causa del periodo de crisis económica que ha sufrido nuestro país, aunque parece que esta tendencia está cambiando (INE).

*Tabla 7: Evolución del gasto por hogar del periodo de 1990 al 2016 elaborado a partir de las Encuestas de Presupuestos Familiares*

Gasto medio por hogar y distribución porcentual por grupo de gasto (en %)								
Grupo de gasto	1990	1995	2000	2006	2010	2012	2016	Variación 2016-1990
Alimentos y bebidas no alcohólicas	23,9	21,0	18,3	14,2	14,4	14,7	14,6	-38,9
Bebidas alcohólicas y tabaco	2,9	3,0	2,4	1,8	1,8	2,1	1,9	-34,4
Vestido y calzado	10,0	7,4	7,6	6,5	6,8	5,0	5,1	-39,0
Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	19,9	26,0	27,5	25,6	24,8	32,3	30,9	55,2
Muebles, artículos del hogar y artículos para el mantenimiento corriente del hogar	6,4	6,0	5,1	5,6	5,9	4,4	4,5	-29,6
Sanidad	2,3	2,9	2,2	2,9	3,0	3,2	3,4	47,8
Transporte	12,0	11,3	11,8	14,3	14,7	11,8	11,6	-3,3
Comunicaciones	1,0	1,4	2,0	2,9	2,8	3,1	3,1	210,0
Ocio y cultura	4,2	4,1	6,2	7,0	6,9	5,9	5,7	35,7
Enseñanza	2,0	2,1	1,3	0,9	0,9	1,2	1,4	-30,0
Hoteles, cafés y restaurantes	8,7	7,8	9,3	10,1	9,9	8,7	9,9	13,7
Otros bienes y servicios	6,1	6,5	5,8	7,7	7,9	7,6	7,9	29,5

*Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Continua de Presupuestos Familiares.*

## 2.7. Conducta alimentaria y hábitos alimentarios de la población universitaria

La conducta de una persona es la manera o forma de comportarse. Cuando hablamos de la conducta alimentaria, nos referimos al comportamiento que guarda estrecha relación con el alimento. La conducta alimentaria no es tan sólo un acto reflejo que evita la aparición de las sensaciones de hambre, sino que tiene una significación propia en la que intervienen experiencias previas, recuerdos, sentimientos, emociones y necesidades. Saucedo-Molina y Gómez la definen como el conjunto de acciones que lleva a cabo un individuo en respuesta a una motivación biológica, psicológica y sociocultural, todas estas vinculadas a la ingestión de alimentos (Saucedo-Molina y Gómez, 2004).

En general, la conducta alimentaria se establece asociada a diferentes estados o situaciones como placer, condicionantes sociales, pasar el tiempo, disminuir la ansiedad o, a veces, saciar el estado de hambre que, en muchas ocasiones, no es más que una sensación aprendida.

La mayoría de las personas en los países desarrollados no presentan sensaciones reales de hambre, dado que no se encuentran faltadas de alimento, sino que activan la sensación de hambre debido a aprendizajes establecidos previamente, donde se establece la interacción con el ambiente y todo el sistema biológico, endocrino y fisiológico. En muchos casos, estas sensaciones corresponden a condicionamientos clásicos a lugares, momentos y olores, entre otros que, al presentarse, activan respuestas motivacionales, induciendo a comer (Santacoloma y Quiroga, 2009).

La conducta alimentaria se manifiesta tantas veces que en la mayoría de los casos se convierte en un patrón de conducta. Algunos autores llaman hábitos a estos comportamientos constantes y repetitivos que acaban por permanecer en el individuo volviéndose algo cotidiano y estable. Para que esto suceda, se requiere que los hábitos sean placenteros, que estén de acuerdo con las normas socioculturales establecidas por un grupo y que sean coherentes con el estilo de vida del individuo o del grupo (Cruz, 1991; Logroño et al., 2004).

En referencia a la conducta alimentaria y hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios, las investigaciones sugieren que la falta de unas competencias culinarias básicas combinada con un fácil acceso a los alimentos de conveniencia, puede provocar unas conductas

alimentarias poco saludables (Franciscy et al., 2004; Garcia et al., 2010; Graham et al., 2013; Soliah et al., 2006; Strawson et al., 2013).

Durante la transición de la escuela secundaria a la universidad, los estudiantes tienen que adaptarse a un nuevo entorno (Dyson y Renk, 2006), aumentan el número de horas que permanece sentado en las aulas, así como el tiempo dedicado al estudio con respecto a la educación secundaria, haciéndose si cabe más sedentarios. Por otro lado, gozan de una mayor independencia a la hora de seleccionar los alimentos a consumir y el número de las tomas a lo largo del día, al dejar de estar tutelados por el entorno familiar (Cluskey y Grobe, 2009; López-Azpiazu et al., 2003). Esta situación genera en ocasiones problemas de adaptación que pueden acarrear consecuencias negativas en sus comportamientos alimentarios y en su salud (Von Ah et al., 2004). Los informes alertan que durante este periodo los estudiantes corren un alto riesgo de sufrir aumento de peso (Deliens et al., 2013; Glanz et al., 1998). La etapa universitaria es especialmente sensible a la hora de adquirir nuevos hábitos alimentarios los cuales van a influir en la salud y en la calidad de vida de estos jóvenes en etapas posteriores de su vida (De la Montaña et al., 2012).

La literatura científica informa que los estudiantes que se implican de forma práctica en la preparación de alimentos durante el periodo en que están cursando estudios superiores son más proclives a realizar una dieta de mayor calidad (Larson et al, 2006), también concluye que los jóvenes que son educados en ambientes en que son instruidos en competencias culinarias e intervienen en la manipulación de alimentos en casa, a menudo presentan un mayor grado competencial y siguen conductas alimentarias más correctas (De Backer, 2013; Gillman et al., 2000; Hartmann et al., 2013; Kearney et al., 2001; Larson et al., 2007; Sullivan y Gershuny, 2004; Videon y Manning, 2003).

En España, los hábitos alimentarios de la población universitaria se caracterizan por omitir comidas, picar entre horas, abusar de la comida rápida, del alcohol, de las bebidas azucaradas, de las dietas de cafetería y por seguir una alimentación poco diversificada. Suelen ser personas receptivas a dietas de adelgazamiento, a la publicidad y al consumo de productos novedosos (Cervera et al., 2013). Su alimentación se distingue por ser rica en proteínas y estar asociada a una elevada ingesta de colesterol y grasa saturada, unido a un alto índice de sedentarismo. Todo ello, convierte a este segmento de la población en un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional (Bollat y Durá Travé, 2008; García y Martínez-Monzó, 2002).

### 2.7.1. Factores que influyen en la conducta alimentaria y los hábitos alimentarios de la población universitaria

La conducta alimentaria y los hábitos alimentarios se van adaptando y limitando a través de las diferentes circunstancias que nos rodean. Para poder explicar y comprender acertadamente los factores que influyen en la conducta y los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios, se deben abordar desde tres niveles: fisiológico, psicológico y sociocultural. Cada nivel está integrado por factores que pueden actuar como facilitadores o como obstaculizadores conformarse así la conducta alimentaria de cada estudiante (Deliens et al., 2014).

A nivel fisiológico se establecen los procesos de satisfacción de los requerimientos energéticos y nutricionales que los seres humanos necesitan para sobrevivir y que responden a las sensaciones de hambre y de saciedad, condicionadas a través de la estimulación del apetito, dirigido por el sistema nervioso central.

Durante la etapa universitaria la sensación de hambre que sufren los estudiantes puede verse alterada por la irregularidad de horarios que experimentan. Como consecuencia, los hábitos alimentarios de estos jóvenes pueden llegar a ser cambiantes al recurrir con frecuencia a picoteos entre horas, abuso de bebidas estimulantes como el café o energéticas que provocan desajustes o supresión de las ingestas como por ejemplo el desayuno o la cena (Arroyo et al., 2006; Cervera et al., 2013; Durá Travé, 2013).

Entre los factores fisiológicos que condicionan la conducta alimentaria de los estudiantes universitarios también se deben incluir los relacionados con las patologías asociadas a su mala digestión o las alergias e intolerancias alimentarias que pueden sufrir, teniendo como consecuencia la eliminación total o parcial de ciertos alimentos según sea el caso (Aranceta, 2001).

A nivel psicológico, la afectación se produce principalmente por dos factores, el estrés y las variaciones en el estado de ánimo. Por estrés se entiende una situación de tensión psicológica, característica frecuente de la vida moderna, que se ha demostrado que puede llegar a producir modificaciones en las conductas que afectan a la salud, como la conducta alimentaria (Lattimore y Caswell, 2004).

La relación del estrés sobre la elección de alimentos es compleja, debido a los diferentes tipos y niveles de estrés que una persona puede padecer. El efecto del estrés sobre la ingesta de



alimentos no es uniforme ya que depende de cada individuo, del factor o factores estresantes y de las circunstancias que lo ocasionan. En general, algunas personas comen más de lo normal, y otras, menos de lo normal cuando se ven sometidas al estrés (EUFIC, 2005; Oliver y Wardle, 1999).

Además, existen estudios que relacionan el estrés prolongado con cambios adversos en la alimentación, incrementándose la posibilidad de aumento de peso y, en consecuencia, el riesgo cardiovascular (Wardle, 2000).

La mayoría de los estudiantes universitarios sufren procesos transitorios de estrés sobre todo durante el periodo de exámenes, situación que provoca que dediquen menos tiempo a velar por su alimentación, descuidando la práctica de las competencias culinarias y por lo tanto modificando sus hábitos alimentarios (Murray et al., 2016).

Los cambios en los estados de ánimo que sufren las personas jóvenes originan modificaciones en sus conductas alimentarias, aumentando el consumo de algunos alimentos y rechazando otros (Deliens et al., 2014). En ocasiones, tienen una relación ambivalente con la comida que conlleva cambios en su estado de ánimo; quieren disfrutar de ella, pero están preocupados por su peso, y viven esa relación como una batalla que les provoca frustración (Dewberry y Ussher, 1994).

Otro factor que se relaciona con las variaciones en el estado de ánimo y que origina estrés, es la falta de tiempo crónica que presentan algunos estudiantes que compaginan las clases con experiencias laborales a tiempo parcial, condicionando esta circunstancia la forma en que se alimentan (Murray et al., 2016).

Pero se ha de tener en cuenta que también intervienen a nivel psicológico otros factores como las ideas preconcebidas, las imágenes que guardamos en nuestra mente, los recuerdos y los afectos (EUFIC, 2006). En el caso de población universitaria, estas ideas se han ido adquiriendo de forma sutil en el entorno familiar (Lacaille et al., 2011), y se ponen de manifiesto en el momento que dejan de vivir en el núcleo familiar y pasan a vivir solos o a compartir piso con otros estudiantes, haciéndose responsables por primera vez de su propia alimentación (Cervera et al., 2013; Colić et al., 2003).

A nivel sociocultural, se establecen varios factores simultáneos que influyen en los hábitos alimentarios de los universitarios: el primero es el territorial, que determina el tipo de

alimentación a nivel local, relacionándose con parámetros como, el clima, la zona geográfica, la cantidad de comercios o restaurantes disponibles, la posibilidad de transporte público o la falta de instalaciones para cocinar; condicionando todos ellos su disponibilidad alimentaria. Los estudiantes universitarios de los cursos iniciales que viven por primera vez fuera del entorno familiar se deben acomodar a una nueva realidad ambiental, que afecta de forma diversa a sus hábitos alimentarios (Dyson y Renk, 2006). Durante este proceso adaptativo la disponibilidad de alimentos se ve reducida en un primer momento, pero con el paso del tiempo van buscando los medios para ampliarla hasta obtener gran parte de los ingredientes necesarios para elaborar algunos platos de su conducta alimentaria habitual (Kearney et al, 2001).

La escasez de transporte público y la distancia que hay hasta los comercios de alimentación más económicos son con frecuencia una barrera para realizar una alimentación saludable, teniendo que adquirir los alimentos en las tiendas de proximidad que a menudo tienen precios más altos (Sullivan y Gershuny, 2004). Otra circunstancia que afecta a la conducta alimentaria de esta población es la falta de instalaciones adecuadas para cocinar en las residencias de estudiantes o en los colegios mayores, pudiendo provocar esta situación el seguimiento de dietas menos variadas y con una mayor presencia de alimentos de conveniencia (EUFIC, 2012).

Sin duda, el coste de los alimentos es otro de los factores que determinan los hábitos alimentarios de estos jóvenes. Que un alimento se considere de coste excesivo depende fundamentalmente de los ingresos de cada persona. Existen estudios que concluyen que los grupos de población con ingresos bajos muestran una mayor tendencia a no seguir una alimentación equilibrada y, en particular, ingieren poca fruta y pocas verduras. No obstante, el hecho de tener acceso a mayor cantidad de dinero no se traduce, por sí mismo, en una alimentación de mayor calidad, aunque sí que da acceso a una mayor variedad de alimentos entre los que poder escoger (Irala-Estévez, 2000).

La mayoría de estudiantes universitarios reciben algún tipo de soporte económico por parte de sus familias para satisfacer las necesidades alimentarias diarias. Las investigaciones sostienen que este grupo etario es considerado como una población de bajos ingresos al sufrir en su mayoría restricciones financieras (Kearney et al, 2001).

Algunos trabajos certifican que los conocimientos sobre alimentación a través de los estudios recibidos es otro factor que pueden influir en los hábitos alimentarios de estos jóvenes (Kearney, 2000). No obstante, el saber en materia de alimentación y seguir una correcta

conducta alimentaria no está fuertemente correlacionado. Eso se debe a que poseer los conocimientos sobre cómo se debe llevar a cabo una alimentación saludable no está directamente relacionado con su práctica directa. En ocasiones los estudiantes no saben a ciencia cierta cómo aplicar estas enseñanzas. Además, hay que destacar que la información disponible sobre una correcta alimentación puede proceder de diversas fuentes, y muchas veces, es considerada por los estudiantes que la recibe como contradictoria o bien se desconfía de ella, lo cual desalienta la motivación para cumplir sus directrices (De Almeida, 1997).

Existen, también, factores culturales que influyen en los hábitos alimentarios de los universitarios como las tradiciones, las costumbres, los valores y los simbolismos de cada familia. Los aspectos culturales no solo condicionan el tipo de alimentos que se adquiere, sino también las técnicas de preparación utilizadas en su elaboración, la forma en que se consumen y la distribución de los horarios de comida (Cruz, 1991).

Es un hecho ampliamente aceptado que la influencia de la familia es importante a la hora de tomar decisiones en materia de alimentación. En las investigaciones realizadas se ha demostrado que la conformación de las elecciones de alimentos tiene lugar principalmente en el hogar familiar y que esta influencia se mantendrá durante toda la vida (Anderson, 1998). En el periodo universitario se recupera, se cultiva y se potencia todo el bagaje culinario aprendido en el entorno familiar (Larson et al., 2006). Cuanto más amplios han sido estos aprendizajes más motivado está el estudiante en poner en práctica las competencias culinarias y compartir las comidas con sus compañeros (American College Health Association, 2013). No obstante, las personas que carecen de esta cultura culinaria son más propensos a comer solas, percibiendo las competencias culinarias como una actividad obligatoria y necesaria sin que su realización les provoque ningún tipo de satisfacción (Murray et al., 2016).

Aunque los hábitos alimentarios están muy relacionados con el ámbito doméstico, cada vez hay una mayor proporción de alimentos que se consumen fuera de casa, por ejemplo, en los comedores universitarios o en restaurantes. El lugar en el que se ingiere la comida puede afectar a la elección de alimentos, especialmente por el tipo de alimentos ofertados por estos establecimientos. Por desgracia, en muchos de estos entornos, el acceso a opciones alimentarias saludables es escaso. Este hecho afecta en especial a los estudiantes con horarios irregulares o a las personas que siguen determinadas dietas como, por ejemplo, las personas vegetarianas

(Faugier, 2001). Los hábitos alimentarios cada vez se ven más afectados por los ritmos de vida actuales haciendo que sea más complicado seguir una correcta alimentación (Devine, 2003).

## 2.8. Dieta mediterránea como patrón de dieta saludable

El concepto de dieta mediterránea surge por primera vez a través de una investigación llevada a cabo a mediados del siglo pasado en isla de Creta (Grecia) en que se comparó su patrón alimentario con el llevado a cabo en los EEUU, demostrándose que la esperanza de vida de las personas que habitaban en esta zona del sur de Europa era de las más altas del mundo (Allbaugh, 1953).

Posteriormente el profesor y fisiólogo Ancel Keys, investigador principal de un equipo de científicos pertenecientes a siete países, propuso y desarrolló el concepto de dieta mediterránea como patrón de dieta saludable. Su estudio se basó en analizar la incidencia de enfermedades coronarias y el índice de colesterol relacionándolos con los estilos de vida de los habitantes de Italia, Yugoslavia, Grecia, Países Bajos, Finlandia, EE UU y Japón durante los años setenta del siglo XX, concluyendo que la tasa de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta de los países de la cuenca mediterránea se encontraba entre las más bajas del mundo (Keys, 1980).

Este patrón alimentario tiene su origen en las civilizaciones egipcia, fenicia, griega y romana que estuvieron emplazadas a orillas del Mar Mediterráneo ocasionando intercambios de mercaderías, ideas, conocimientos y gentes. Esta zona ha sido crisol de un incesante progreso durante más de 8.000 años actuado como nexo de unión de tres continentes, Europa, Asia y África cada uno con características distintas, ejerciendo como vía de comunicación con el lejano oriente, la ruta de la seda, el África de los animales exóticos y la India de las especias. Fruto de todo este ir y venir, se sucede un intercambio y crecimiento constante que a través de los años ha provocado el encuentro de diferentes culturas y religiones, pero con un mismo modelo alimentario, expresándose de diversas formas. En realidad, la dieta mediterránea es el conjunto de las distintas dietas mediterráneas agrupadas por una filosofía afín y propia de sus gentes (Trichopoulou y Lagiou, 1997).

Aunque existen diversas variantes de esta dieta en cada uno de los diferentes países que componen la cuenca mediterránea, existen una serie de características comunes a todas ellas.

- La principal fuente de grasa en el patrón alimenticio tradicional es el aceite de oliva.

- El alto consumo de frutas y verduras. Las verduras principalmente se utilizan como primer plato o guarnición del segundo plato, y la fruta es habitual en el postre.
- El consumo moderado de alcohol, fundamentalmente a expensas del vino, que forma parte de la dieta habitual.
- El bajo consumo de carne de vacuno y moderado de ave o porcino.
- El alto consumo de legumbres, frutos secos y cereales.
- El bajo consumo de leche y moderado de derivados lácteos (queso, yogur, etc.).

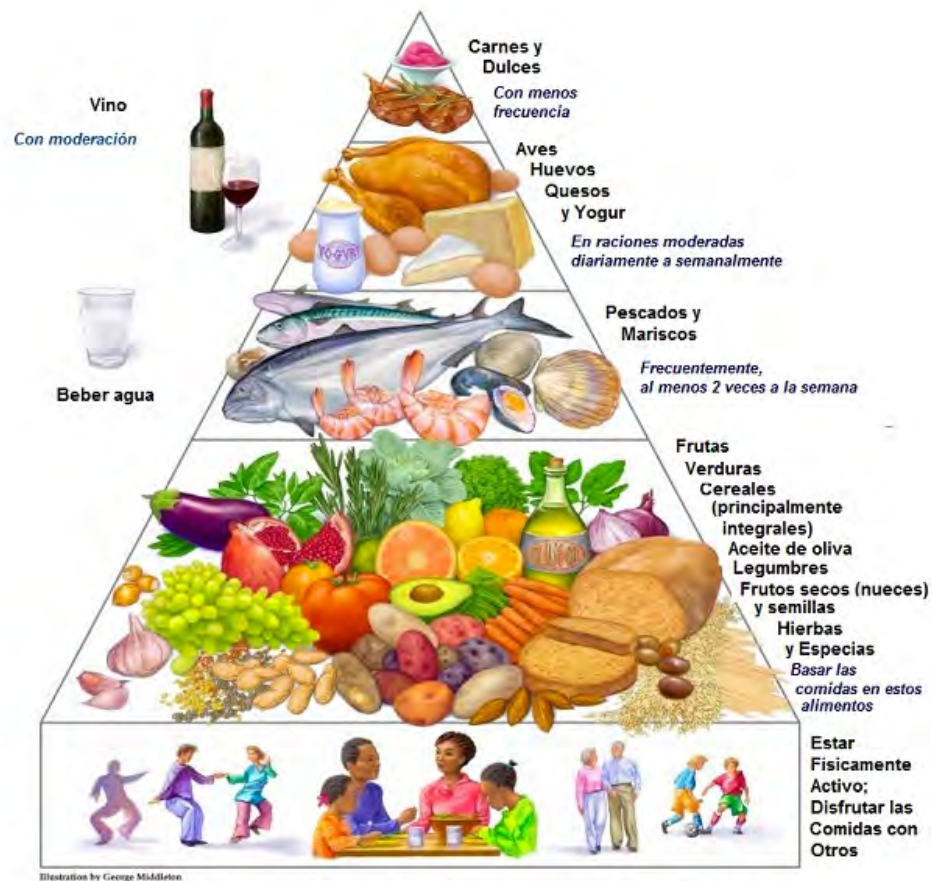
Estos hábitos alimentarios han contribuido a potenciar la salud, la longevidad y la calidad de vida de aquellos que los aplican. Los alimentos que forman esta dieta, el ritmo de las comidas y el número de raciones de cada preparación culinaria que se consumen ha demostrado que ocasiona un efecto beneficioso que contribuye a disfrutar de una vida saludable. No obstante, existen dos aspectos comunes y característicos de todas estas dietas como son, la frugalidad y la diversidad de los alimentos que la componen.

Se entiende por frugalidad una dieta basada en los productos vegetales y marinos, energéticamente pobres, pero con un elevado contenido en fibra que, sin embargo, proporcionan una rápida sensación de saciedad a través de una ingesta baja en calorías, todo ello compensado con una buena dosis de imaginación culinaria que con el tiempo ha devenido en tradición. La diversidad de ingredientes que se emplean ha dado lugar a una gran tipología de elaboraciones culinarias, fruto del intercambio cultural, integrando y posibilitando la presencia de todos los nutrientes necesarios para el desarrollo de una dieta saludable. Debido a esta pluralidad un mismo nutriente puede obtenerse de diversas fuentes, provocando una composición nutricional diversificada y rica en matices (Mataix, 1996).

Con la finalidad de promover la dieta mediterránea, se han desarrollado varias representaciones en forma de pirámide que reflejan el patrón de dieta mediterránea tradicional. La primera conceptualización se presentó en 1993, en la Conferencia Internacional sobre Dietas Mediterráneas, y fue desarrollada en conjunto por el Centro de Colaboración de la FAO/OMS, la Oficina Regional OMS para Europa y la Organización Oldways Preservation & Trust. En esta pirámide se establecen las proporciones y frecuencias de consumo (diario, semanal, mensual) de los distintos grupos de alimentos. Los alimentos que se deben consumir mayoritariamente están en la base, y en el vértice los que conviene consumir con moderación. La base de la pirámide incorpora dos recomendaciones, mantenerse físicamente activo y

disfrutar de las comidas en compañía de otros, todo ello representado en la Figura 1 (Willett et al., 1995).

Figura 1: Pirámide de la Dieta Mediterránea Tradicional desarrollada por Oldways (traducida).



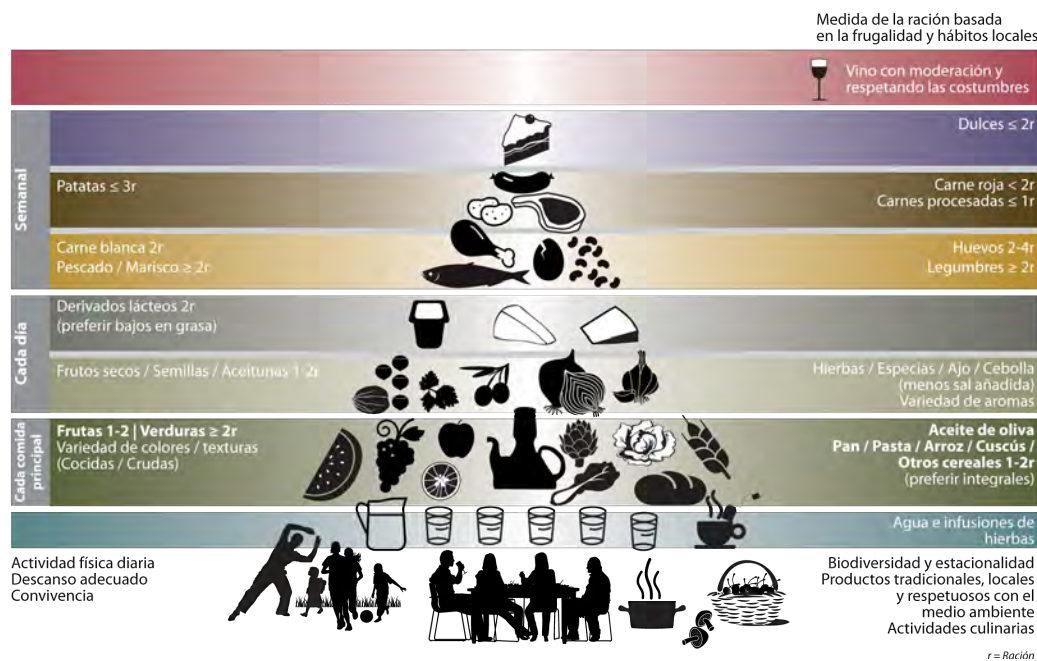
Fuente: <https://oldwayspt.org/history-mediterranean-diet-pyramid>

Una segunda representación más actualizada de la pirámide de la dieta mediterránea representada en la Figura 2, es la desarrollada por iniciativa de la Fundación Dieta Mediterránea. Esta imagen fue diseñada y consensuada en el año 2011 por parte de numerosas entidades internacionales y expertos de diversas disciplinas (nutrición, antropología, agricultura y sociología) (Bach-Faig et al., 2011). Esta nueva pirámide recoge las recomendaciones en proporción y frecuencia de consumo de los alimentos, aconsejando el número de raciones diarias y semanales que se deben consumir. Además, incorpora elementos culturales, medioambientales y de estilo de vida, tales como:

- La actividad física diaria.

- El descanso adecuado como parte de un estilo de vida saludable y equilibrado.
- La buena convivencia durante las comidas (realizar la sobremesa, compartir las comidas con amigos y familiares...).
- La importancia de consumir alimentos de temporada, frescos y mínimamente procesados.
- La Priorización de productos locales y respetuosos con el medio ambiente y la biodiversidad.
- La Transmisión de la importancia de la práctica de la cocina como una actividad que promueve la salud de las personas.

Figura 2: Pirámide de la Dieta Mediterránea de la Fundación Dieta Mediterránea



Fuente: [https://dietamediterranea.com/piramidedm/piramide\\_CASTELLANO.pdf](https://dietamediterranea.com/piramidedm/piramide_CASTELLANO.pdf)

Diversas investigaciones han constatado una progresiva disminución en el consumo de la mayoría de alimentos característicos de la dieta mediterránea en la población española, como cereales, legumbres, verduras, hortalizas, patatas, frutas de temporada, además de huevos, pescados y carnes frescos, vino, pan, aceites y grasas. Sin embargo, ha habido un progresivo aumento en el consumo de lácteos y sus derivados, carnes congeladas y derivados cárnicos, conservas de pescado, pasta y arroz, destilados, cerveza, alimentos precocinados o procesados

industrialmente, azúcares y edulcorantes (Fernández et al., 2009; García-Brenes, 2010; Varela, 2013; Rebollo, 2016).

Los estudios muestran que la población universitaria española tiene un grado de adherencia a la dieta mediterránea mejorable. A través de la revisión realizada por Bach et al. (2006), se evidenció que en España la adherencia a la dieta mediterránea es menor en jóvenes y en mujeres. También, los datos del estudio “Seguimiento Universidad de Navarra” (SUN), desarrollado en la Universidad de Navarra, mostraron una adherencia media-baja entre esta población (Sánchez-Villegas et al., 2002). Otro informe que evaluó a estudiantes universitarios en Galicia concluyó que solo el 33% de los participantes presentaron una adherencia alta a la dieta mediterránea (De la Montaña et al., 2012). En 2014 una investigación realizada en Madrid, que estimaba los cambios en la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de los grados en enfermería y magisterio tras haber cursado una asignatura de nutrición, determinó que hubo una leve mejora en el índice de adherencia tras haber recibido estos conocimientos, sin embargo, el grado de adherencia de la mayoría de los estudiantes seguía siendo medio-bajo (Rodrigo et al., 2014). Estos resultados sugieren que los jóvenes universitarios deben mejorar su alimentación para adaptarla al patrón de dieta mediterránea.

## **2.9. Relación entre competencias culinarias y alimentación saludable**

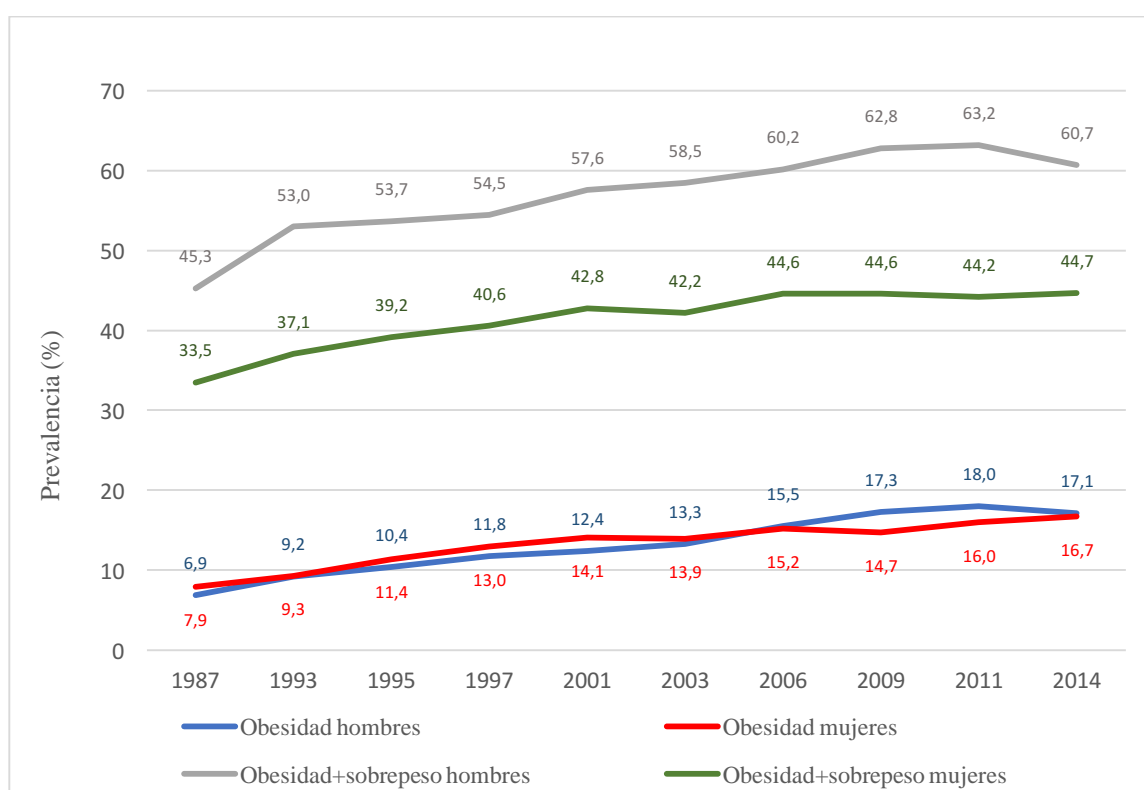
Una incorrecta alimentación junto con unos estilos de vida inadecuados, que se van adquiriendo a través de los años, son uno de los principales factores que propician la aparición de muchas enfermedades crónicas como la obesidad, el sobrepeso, la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo II o los trastornos de la conducta alimentaria. Las enfermedades crónicas tienen consecuencias adversas en la calidad de vida de las personas que las padecen, pudiendo ser en muchos casos causa de muerte. Estas patologías también tienen efectos económicos negativos en la sociedad al deber tratarse de por vida, y son consideradas por los departamentos o ministerios de sanidad de los diferentes estados y regiones como uno de los principales problemas de salud pública (Al-Ali y Arriaga, 2016).

Dichas enfermedades pueden aparecer en la edad infantil o en la edad adulta. Los índices de obesidad y sobrepeso en la población adulta española son realmente altos, según los datos del Instituto Nacional de Salud obtenidos a través de la Encuesta Europea de Salud en España (EESA) del 2014, realizada en personas con más de dieciocho años de edad. La obesidad, en



las mujeres ha pasado del 7,9% en 1987 al 16,7% en 2014. Durante el mismo periodo, en los hombres, el ascenso fue aún mayor pasando del 6,9% al 17,1%. En cuanto al sobrepeso (sin obesidad), la prevalencia se mantuvo en valores mucho más estables, desde el 32,3% en 1987 al 35,7% en 2014. Las diferencias por sexo fueron muy marcadas en el caso del sobrepeso, siendo notablemente superior en hombres. En 2014, la prevalencia conjunta de obesidad y sobrepeso en la población adulta residente en España fue del 52,7%, 60,7% de los hombres y 44,7% de las mujeres, como se puede apreciar en el Gráfico 2 (EUSE, 2014).

Gráfico 2: Evolución de la obesidad y el sobrepeso en la población española de más de 18 años durante el periodo de 1987 a 2014



Fuente: Instituto Nacional de Salud. Encuesta Europea de Salud en España 2014 (EUSE)

Estas enfermedades se pueden prevenir con la transmisión de una correcta educación alimentaria y proveyendo a la población de los medios necesarios para seguir unos estilos de vida saludables a través de la prevención primaria. Una de las estrategias más efectivas es mediante la realización de programas de educación nutricional combinados con el aprendizaje en competencias culinarias; así, se pueden adquirir unos hábitos alimentarios saludables gracias a la confianza que otorga el dominio de estas competencias (Al-Ali y Arriaga, 2016).

Desde finales del siglo pasado, se ha ido extendiendo por todos los países desarrollados el debate sobre el estado de las competencias culinarias. El constante aumento de alimentos procesados o preparados, cada vez más disponibles y asequibles, junto con el desarrollo de las modernas tecnologías en el entorno de la alimentación, han provocado que las competencias culinarias en el ámbito doméstico sean percibidas como unas tareas rutinarias y poco gratificantes (Caraher et al., 1999; Caraher, 2012; Hartmann et al., 2013; Perineau, 2002).

Desde hace casi un siglo, las autoridades sanitarias y las sociedades científicas han venido difundiendo a la población unas guías alimentarias con una finalidad educativa, que adaptan los conocimientos científicos acerca de los requerimientos nutricionales, en mensajes breves, claros, concretos, culturalmente aceptables y fundamentados en la alimentación habitual de una población sana, con el fin de facilitar la selección y el consumo de alimentos saludables para promover la salud y reducir el riesgo de enfermedades vinculadas con la alimentación. Estas guías son revisadas y actualizadas periódicamente para ir adaptándose a los cambios sociales y se concretan en una imagen, en el caso de España es una pirámide (Aranceta y Serra-Majem, 2001).

La última versión de esta figura ha sido la pirámide propuesta por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), presentada en el año 2015, que incorpora como conceptos novedosos, la importancia del consumo de alimentos de temporada y de cercanía, la sostenibilidad, la práctica de la cocina doméstica, la importancia del etiquetado nutricional o el disfrutar de la alimentación en compañía. En la base, también incorpora consejos relacionados con los estilos de vida saludable como, realizar actividad física diaria durante 60 minutos, mantener un equilibrio emocional evitando la ansiedad o el estrés que puede condicionar nuestra forma de comer, establecer la importancia de tener un balance energético equilibrado, la utilización de las técnicas culinarias saludables utilizando los utensilios de cocina de una forma higiénica y beber agua diariamente. Otro aspecto innovador es la integración de una bandera, en la parte superior de la pirámide, que hace alusión al consumo de suplementos nutricionales o alimentarios, como pueden ser, suplementos de vitaminas, minerales, alimentos funcionales, etc., aconsejando que siempre debe hacerse bajo el asesoramiento de un profesional de la salud que evalúe la necesidad, la frecuencia y la cantidad de su ingesta como se puede apreciar en la Figura 3 (Aranceta et al., 2016).

Figura 3: Pirámide de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) 2015



Fuente: <http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>

Esta imagen surge como influencia de la pirámide de la Dieta mediterránea (Figura 2) elaborada por la Fundación Mediterránea en 2011, incorporando ambas como punto destacable, la importancia en el dominio de las competencias culinarias y su relación con la práctica de una alimentación saludable (Aranceta et al., 2016; Bach-Faig et al., 2011).

A través de la difusión de las primeras versiones de las guías alimentarias sus conocimientos eran interiorizados por la población y llevados a cabo mediante la realización de una cocina tradicional, saludable y sostenible y no era necesario remarcar la importancia de las competencias culinarias por lo que no salían representadas en las pirámides; sin embargo, actualmente se está constatando la necesidad de incluir estas competencias en las guías como consecuencia de los beneficios que provocan. El propósito principal es aumentar el dominio en estas competencias en las nuevas generaciones con el fin de que posean la confianza suficiente que les facilite la realización de una alimentación saludable (Frobisher et al., 2005).

Diferentes estudios han demostrado que realizar intervenciones en las que se enseñan los conocimientos sobre una alimentación saludable combinados con la práctica de las competencias culinarias, en lugar de impartir sólo contenidos teóricos sobre alimentación es más eficaz para promover un cambio de la conducta alimentaria (Al-Ali y Arriaga, 2016; Beets et al., 2007; Caraher et al., 1999; Dougherty y Silver, 2007; Ensaff et al., 2015; Frobisher et al., 2005; Liquori et al., 1998; Rippe et al., 2014).

Del mismo modo, también existen un gran número de investigaciones que confirman que la confianza en estas competencias hace posible elaborar comidas utilizando una variedad más amplia de ingredientes, permitiendo a los consumidores incorporar todos los alimentos básicos para seguir una dieta saludable (Caraher et al., 2013; Garden-Robinson y Burdett, 2015; Gibbs et al., 2013; Levy y Auld, 2004; Ternier, 2010; Walters y Stacey, 2009). Además, se ha descrito que la realización de comidas caseras saludables guarda relación con un incremento en el consumo de frutas (Quinn et al., 2003; Wrieden et al., 2007), de verduras (Caraher et al., 2013; Van der Horst et al., 2014) o de ambas (Brown y Hermann, 2005; Cullen et al., 2007; Garden-Robinson y Burdett, 2015; Gatto et al., 2012; Porter et al., 2011; Walters y Stacey, 2009).

Hay autores que afirman que las elaboraciones culinarias realizadas dentro del hogar tienen como consecuencia consumos más altos de fibra, vitaminas y minerales, y una disminución de las cocciones en que se emplea gran cantidad de grasa como los fritos (Gillman et al., 2000). Como resultado los estudios concluyen que la elaboración y consumo de alimentos en el ámbito doméstico otorga una mayor probabilidad de lograr una alimentación saludable (Gillman et al., 2000; Larson et al., 2006; Soliah et al., 2006; Ternier, 2010).

Otra de las virtudes que confiere poseer el dominio de estas competencias es que capacita a los consumidores para preparar comidas por sí mismos (Beets et al., 2007; Brown y Hermann,

2005; Caraher et al., 1999, 2013; Dougherty y Silver, 2007; Ensaff et al., 2015; Gibbs et al., 2013; Rippe et al., 2014; Soliah et al., 2006; Thomas y Irwin, 2011; Wrieden et al., 2007), sin que en principio deban depender del consumo de alimentos de conveniencia (Hartmann et al., 2013; Leather, 1996; Levy y Auld, 2004, Brunner et al., 2010) que, en general, son menos saludables al contener porcentajes mayores de grasa, sal y colesterol (Lin et al., 1998), relacionándose el aumento de su consumo con el sobrepeso y la obesidad (Condrasky y Hegler, 2010; Van der Horst et al., 2011).

Por el contrario, la ausencia de confianza en estas competencias provoca la dependencia de otras personas como el cónyuge u otros miembros de la familia, o en último caso, promueve la adquisición de alimentos procesados o preelaborados industrialmente (Adams et al. 2015; Burke, 2002; Horning et al., 2016; Lake et al., 2006; Surgenor et al., 2017).

La posesión de competencias culinarias también proporciona al consumidor la habilidad para saber determinar la opción más saludable al tener que escoger entre diferentes alimentos de conveniencia o saber emplear un mismo alimento para la realización de diversas comidas como, por ejemplo, el empleo de unas hortalizas escalivadas en la confección de un guiso o como guarnición de un pescado hervido (Sidenwall et al., 2001).

Por último, diferentes autores afirman que la adquisición de estas competencias ayuda a integrar los conocimientos sobre nutrición (Larson et al., 2006; Soliah et al., 2006), mejorando las conductas, actitudes y creencias alimentarias (Garden-Robinson y Burdett, 2015; Walters y Stacey, 2009) e incrementa la tendencia a probar nuevos alimentos (Condrasky et al., 2006; Dougherty y Silver, 2007; Ensaff et al., 2015).

Por tanto, las evidencias científicas sugieren que el aprendizaje, la integración y la práctica de las competencias culinarias es una estrategia eficaz para promover una alimentación saludable.

## 3. Metodología



### 3.1. Diseño del estudio

Esta investigación es un estudio observacional de corte transversal descriptivo y analítico que se llevó a cabo durante el curso académico 2014-2015 en tres facultades pertenecientes a la Universitat Ramon Llull. Esta entidad es una universidad privada de inspiración cristiana integrada por 11 instituciones de enseñanza superior localizadas todas ellas en Cataluña.

### 3.2. Descripción de la población de estudio

La población de estudio estuvo formada por estudiantes de tercero y cuarto curso de seis grados universitarios diferentes pertenecientes a tres ramas de conocimiento, las ciencias de la salud, las ciencias de la educación y el turismo y dirección hotelera.

*Tabla 8: Distribución de estudiantes matriculados en el curso académico 2014-2015*

Distribución los estudiantes matriculados en el curso académico 2014-2015			
Facultad y grados cursados	Tercer curso	Cuarto curso	Total
Facultad de Turismo y Dirección Hotelera Sant Ignasi			
Gestión turística y hotelera	38	55	93
Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna			
Fisioterapia	119	90	209
Enfermería	80	92	172
Nutrición humana y dietética	33	44	77
Total	232	226	458
Facultad de Psicología, Ciencias de la educación y del Deporte Blanquerna			
Educación infantil	118	134	252
Educación primaria	152	155	307
Total	270	289	559
Total	540	570	1110

Desde el ámbito de las ciencias de la salud se ofreció participar a los estudiantes de los grados en fisioterapia, enfermería y nutrición humana y dietética adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna. Por lo que se refiere a la rama de las ciencias de la educación, se pidió colaboración a los alumnos de los grados en educación infantil y educación primaria de la Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna. Por último, del área del turismo y dirección hotelera se solicitó la cooperación de los universitarios que cursaron el grado en gestión turística y hotelera en la Facultad de Turismo y Dirección Hotelera



Sant Ignasi. La Tabla 8 muestra la distribución detallada de alumnos matriculados durante el curso académico 2014-2015.

Se escogieron estas titulaciones universitarias específicas por el vínculo que tiene la alimentación como elemento transversal en su desarrollo formativo. Los tres ámbitos de estudio seleccionados tratan el proceso de la alimentación desde diferentes perspectivas. En el caso de los grados asociados con las ciencias de la salud, la alimentación es entendida como un medio para conseguir o mantener la salud. En lo referente a los estudios relacionados con ciencias de la educación los contenidos sobre alimentación son impartidos como un aprendizaje básico para la vida que deben ser interiorizados por los estudiantes durante todo el transcurso formativo obligatorio (Blanco et al., 2005). Por último, el ámbito del turismo y dirección hotelera enfoca el concepto de alimentación desde un punto de vista gastronómico, como algo lúdico que puede ser una posible fuente de negocio (Leal, 2013). Se seleccionaron los dos últimos cursos de estos grados universitarios con el fin de conocer la opinión de los estudiantes que en un corto periodo de tiempo formarían parte del mercado laboral.

### 3.3. Selección de la población de estudio

Al ser la población de estudio conocida en su totalidad, lo que se conoce como población finita, y de tamaño pequeño, se optó por no utilizar ninguna técnica de muestreo, sino que, por el contrario, se intentó abarcar su totalidad mediante el cumplimiento de los criterios de inclusión.

#### 3.3.1. Criterios de inclusión y exclusión.

##### *Criterios de inclusión*

- Estudiante matriculado en los grados mencionados durante el curso académico 2014-2015.
- Aceptación a participar en el estudio y contestar al cuestionario.

##### *Criterio de exclusión*

- Alumnado visitante o de programas de intercambio como SENECA, ERASMUS o becas de cooperación.

De una población potencial de 1.110 alumnos, quisieron participar voluntariamente en la investigación, mediante la aceptación a través del consentimiento informado y la

complimentación de un cuestionario 525 estudiantes, según la distribución mostrada en la Tabla 9.

*Tabla 9: Distribución de la población de estudio por curso académico*

Distribución de la población de estudio			
Grado cursado	Tercer curso n (%)	Cuarto curso n (%)	Total n (%)
Facultad de Turismo y Dirección Hotelera Sant Ignasi			
Gestión turística y hotelera	18 (3,4)	34 (6,5)	52 (9,9)
Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna			
Fisioterapia	51 (9,7)	43 (8,2)	94 (17,9)
Enfermería	43 (8,2)	41 (7,8)	84 (16,0)
Nutrición humana y dietética	18 (3,4)	25 (4,8)	43 (8,2)
Total	112 (21,3)	109 (20,8)	221 (42,1)
Facultad de Psicología, Ciencias de la educación y del Deporte Blanquerna			
Educación infantil	54 (10,3)	70 (13,3)	124 (23,6)
Educación primaria	55 (10,5)	73 (13,9)	128 (24,4)
Total	109 (20,8)	143 (27,2)	252 (48,0)
Total	239 (45,5)	286 (54,5)	525 (100)

### 3.4. Variables de estudio

En esta investigación las variables sociodemográficas, educativas y “saber cocinar” se consideran variables independientes frente a las variables dependientes o de resultado que son la confianza en las competencias culinarias, la fuente de adquisición de las competencias culinarias, el consumo alimentario, la adherencia a la dieta mediterránea y el consumo de alimentos de conveniencia.

#### 3.4.1. Variables independientes

##### 3.4.1.1. Variables descriptivas sociodemográficas

- La edad es una variable cuantitativa continua, no obstante, para esta investigación fue dicotomizada en dos grupos de edad. Un grupo estuvo compuesto por los estudiantes

mayores de 21 años y otro por los universitarios que tuvieron una edad igual o inferior a 21 años.

- El sexo es una variable cualitativa dicotómica y categorizada en hombre y mujer.

#### **3.4.1.2. Variables descriptivas educativas**

- El ámbito de estudio es una variable cualitativa nominal que se analizó atendiendo a una distribución en las diferentes ramas de conocimiento seleccionadas: ciencias de la salud, ciencias de la educación y turismo y dirección hotelera.
- El grado universitario cursado es una variable cualitativa nominal que se describió mediante los diversos estudios escogidos: enfermería, fisioterapia, nutrición humana y dietética, educación infantil, educación primaria y gestión turística y hotelera.

#### **3.4.1.3. Variable descriptiva “saber cocinar”**

- El saber cocinar es una variable cualitativa categórica cuyo valor se obtuvo de la respuesta a la pregunta 11 del cuestionario, sobre la confianza en las competencias culinarias. Esta variable fue dicotomizada en dos opciones, “saber cocinar” y “no saber cocinar” excluyéndose los casos que respondieron las opciones “no lo sé”, “no quiero contestar” y “otros” (Vrhovnik, 2012).

#### **3.4.2. Variables dependientes o de resultado**

- La confianza en las dieciocho competencias culinarias evaluadas se caracterizó, para cada una de ellas, mediante una variable cualitativa categórica dicotomizada en las opciones “poco confiado” y “muy confiado”. Los valores de esta variable procedieron de las respuestas a las dieciocho preguntas comprendidas en la parte del cuestionario que evalúa las competencias culinarias, desde la pregunta 13 hasta la 30 ambas inclusivas (Vrhovnik, 2012), según se detalla en el apartado 3.5 donde se describe el instrumento de recogida de datos.
- La fuente de adquisición de las competencias culinarias es una variable cualitativa categórica que se estudió mediante la respuesta a la pregunta 11 de la parte del cuestionario que aborda la confianza en las competencias culinarias. Esta cuestión hizo referencia a como aprendió a cocinar la población de estudio, teniendo como respuestas posibles: “familia”, “amigos”, “medios de comunicación (televisión, revistas, libros, etc)”,

“en el colegio”, “a través de conocer más alimentos saludables”, “no se cocinar”, “no lo sé”, “no quiero contestar” y, por último, “otros” (Vrhovnik, 2012).

- El consumo alimentario es una variable cualitativa categórica definida a partir la respuesta que dieron los estudiantes a la parte del cuestionario que examinaba su consumo a través de las opciones temporales, “nunca”, “diario”, “semanal”, “mensual” y “anual”. Para su obtención se empleó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) descrito en el apartado 3.5 (Serra-Majem et al., 1996).
- La adherencia a la dieta mediterránea es una variable cualitativa categórica que se caracterizó a partir del cuestionario KIDMED. Este instrumento proporciona un índice de referencia que establece la adherencia a la dieta mediterránea de la población de estudio en baja, media y alta, según se describe en el apartado 3.5 (Serra-Majem et al., 2004).
- El consumo de alimentos de conveniencia es una variable cualitativa categórica que se valoró a partir de la pregunta 4 de la parte del cuestionario que describe las competencias culinarias. Hace referencia al consumo de alimentos de conveniencia en los últimos tres días durante el desayuno, la comida o la cena, teniendo como posibles respuestas: “ninguna vez”, “de 1 a 3 veces”, “de 4 a 5 veces”, “más de 5 veces”, “no lo sé” y “no quiero contestar”. Para el análisis, se dicotomizaron las respuestas en “consume” y “no consume”; la respuesta “no consume” se asoció a la opción “ninguna vez” mientras que la respuesta “consume” se vinculó a las opciones “de 1 a 3 veces”, “de 4 a 5 veces” y “más de 5 veces”, descartándose los casos que respondieron “no lo sé” y “no quiero contestar” (Vrhovnik, 2012).

### 3.5. Instrumento de recogida de datos

El instrumento que se utilizó para la recogida de datos en este estudio fue un cuaderno de elaboración propia que aglutinó tres cuestionarios, al no disponer de un instrumento único y aplicable a la población de estudio, con el que se pudiera valorar todas las variables objeto de la investigación.

En la primera página del cuaderno de recogida de datos se plantearon cuatro preguntas de carácter sociodemográfico y educativo que recogían: la edad, el sexo, el grado cursado y el curso de los estudiantes. A continuación, para alcanzar los objetivos propuestos, se presentaron los tres cuestionarios siguientes.

### 3.5.1. Cuestionario sobre las competencias culinarias

El cuestionario utilizado para valorar las competencias culinarias en esta investigación es una adaptación al confeccionado y validado en Ontario (Canadá) en 2012 por Lydia Vrhovnik (Vrhovnik, 2012). Este instrumento está basado en el concepto de habilidades de la alimentación (*food skills*) elaborado en la región de Waterloo en la provincia de Ontario (Canadá) que se definió, tanto a nivel individual como familiar como un conjunto complejo e interrelacionado de habilidades que debe poseer una persona para proveer y preparar alimentos seguros, nutritivos y culturalmente aceptados por todos los miembros de su familia (Vanderkooy, 2010). Sin embargo, después de analizar el origen de este término, se percibe claramente que está inspirado en el concepto de habilidades culinarias (*cooking skills*) ideado por Short, al estar basado en las mismas cinco habilidades básicas descritas en su informe de 2003 (los conocimientos, la planificación, la conceptualización, las habilidades técnicas y la percepción de los alimentos) (Short, 2003). Tras examinar la definición realizada por Short, en 2010 la profesora Sabrina Ternier cambió el enfoque esta definición sustituyendo el término habilidades culinarias (*cooking skills*) por el de competencias culinarias (*cooking competence*) al tratarse de un concepto que abarcaba la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes (Ternier, 2010). Por todo ello, se selecciona este cuestionario ya que conceptualiza y aglutina de forma integral todos los parámetros necesarios a partir de los que obtener una valoración sobre la confianza en las competencias culinarias de la población de estudio.

El cuestionario original está compuesto por 37 preguntas, 31 de las cuales están basadas en competencias culinarias asociadas al conocimiento de los alimentos, la planificación, la conceptualización de los alimentos, las habilidades técnicas y la percepción de los alimentos, haciendo referencia a la definición establecida por Short. De estas preguntas el cuestionario explora características individuales como el uso de los alimentos de conveniencia, las fuentes de adquisición de las competencias culinarias o el tiempo destinado a elaborar una comida, y características conductuales como las decisiones relativas a la confianza en diferentes técnicas de cocción o en la seguridad alimentaria. Las 6 preguntas restantes del cuestionario responden a factores sociodemográficos y socioeconómicos como rango de edad, nivel educativo, situación laboral, nivel de ingresos por rendimiento del trabajo, estado civil y sexo (Short, 2003, Vrhovnik, 2012).

De estas preguntas de tipo sociodemográfico, solamente se incluyen en el cuaderno de recogida de datos la edad y el sexo; no obstante, se añaden las variables de tipo educativo, estudios cursados y curso académico. De las 31 preguntas basadas en las características individuales y conductuales sobre las competencias culinarias no se incluye en el cuestionario la pregunta 31 que mide la confianza en enseñar a cocinar a sus hijos o nietos, por no adecuarse a la mayoría de la población de estudio.

#### *Proceso de traducción y adaptación cultural*

Este cuestionario estaba originalmente en inglés. Para la incorporación de esta parte del cuestionario al cuaderno de recogida de datos en lengua castellana se realizó un proceso estandarizado de traducción directa e inversa (inglés-castellano; castellano-inglés) hasta que se obtuvo una versión semántica y conceptualmente equivalente a la inicial según la metodología para la adaptación transcultural de cuestionarios de uso en investigación sanitaria propuesta por Sousa y Rojjanasrirat (Sousa y Rojjanasrirat, 2001).

El proceso de traducción se efectuó mediante la participación de 2 traductores profesionales de lengua materna española y bilingües en inglés, que tradujeron esta parte del instrumento (traducción directa) de forma independiente. El equipo investigador junto con los traductores revisó los ítems y las opciones de respuesta propuestas por los traductores para decidir una primera versión consensuada del instrumento en lengua castellana.

En esta parte, se detectaron 3 cuestiones del instrumento (las número 3, 4, 16) que incluían referencias culturales propias del país de origen (Canadá). Para estos ítems se realizó además una adaptación cultural a través de expertos.

Posteriormente, se llevó a cabo la traducción inversa, a cargo de una persona bilingüe cuya lengua nativa era el inglés. El equipo de investigación, donde al menos un integrante conocía bien ambos idiomas, comparó la traducción inversa con la versión inicial, con el objetivo de identificar ítems no equivalentes o problemáticos y proponer soluciones alternativas.

No se observaron incidencias sustanciales, de esta forma se obtuvo el cuestionario administrado a los participantes en lengua castellana (Anexo 1).

#### *Escala de medición*

Para esta investigación se utilizaron las 4 preguntas de tipo sociodemográfico y educativo citadas anteriormente junto a las 30 preguntas referentes a competencias culinarias. Estas

últimas, se contestaron de la pregunta 1 a la 12 a través de respuestas múltiples, mientras que las siguientes, de la 13 a la 30, que están relacionadas con la confianza en diversas competencias culinarias específicas, se respondieron mediante una escala tipo Likert. Esta escala es un instrumento estructurado de recolección de datos utilizado para medir las variables en un nivel ordinal a través de un conjunto organizado de ítems, fijado en cinco categorías limitadas por dos extremos, en este caso, desde “Poco confiado” a “Muy confiado”, que son presentados a los estudiantes con el fin de evaluar su confianza ante cada cuestión; las respuestas son ponderadas en términos de intensidad en el grado de acuerdo con la variable presentada (Morales et al., 2003). Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados sobre el nivel de confianza que manifestaron los participantes en la encuesta, la escala de 5 categorías se dicotomizó para su análisis en “poco confiado” que integró las categorías de la 1 a la 3 y “muy confiado” que incluyó las categorías 4 y 5.

Junto a las cinco respuestas tipo Likert se añaden, en la mayoría de las variables, tres opciones más:

- Primera opción: “no procede”, “no tengo el equipo necesario”, “no cocino”, “no comparo precios”. Estas respuestas fueron utilizadas por los estudiantes cuando debido a algunas de estas condiciones no les fue posible contestar a la escala Likert de la variable solicitada.
- Segunda opción: “no lo sé”. Esta respuesta fue seleccionada por los participantes indecisos.
- Tercera opción: “rechazo contestar”. A esta respuesta se acogieron los estudiantes que se negaron a dar su opinión sobre la variable encuestada.

#### *Propiedades psicométricas*

El poder discriminante de las preguntas se estimó mediante el efecto suelo (proporción de respuestas agrupadas en la parte inferior de la escala de medida, menor puntuación) y el efecto techo (proporción de respuestas situadas en la parte superior de la escala, mayor puntuación). La distribución de las respuestas se estudió a través de la mediana y la amplitud intercuartil de cada una de ellas, así como con el test de Shapiro-Wilk. La fiabilidad (consistencia interna) se valoró mediante el coeficiente alfa de Cronbach. No se pudo evaluar la consistencia test-retest porque los cuestionarios eran anónimos.

### 3.5.2. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

El empleo del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentario (CFCA) tuvo como objetivo determinar, en la población de estudio, la frecuencia habitual de consumo de un conjunto de alimentos durante un periodo de tiempo preestablecido, proporcionando así una información global del consumo alimentario durante dicho periodo. El CFCA aporta mayor precisión, en términos absolutos, en relación a otros métodos directos de determinación de consumo de alimentos, como el registro dietético o la historia dietética. Por ello, se ha convertido en una herramienta precisa, sencilla y fácil de utilizar para determinar esta variable en los estudios epidemiológicos en el ámbito internacional (Martín y Gorgojo, 2007).

El CFCA escogido para este estudio fue el publicado en el “Llibre Blanc: Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana” (Serra-Majem et al., 1996) por estar validado y ser también del área geográfica de este estudio; por tanto, la lista de alimentos contiene los productos más característicos de la zona. Esta parte del cuestionario fue administrada en lengua catalana (Anexo 2).

#### *Escala de medición*

Consistió en una lista cerrada de 77 alimentos sobre los que se pregunta la frecuencia (nunca, diaria, semanal, mensual y anual) de consumo.

### 3.5.3. Cuestionario KIDMED

Se utilizó el cuestionario KIDMED con el fin de valorar la adherencia a la dieta mediterránea. Dicho test fue validado y utilizado en el estudio nacional “enKID” y cuenta con resultados de distintas comunidades autónomas españolas (Serra-Majem et al., 2003). Aunque este cuestionario se diseñó en un principio para ser utilizado en niños y jóvenes de la población general, su uso se ha extendido también a la población universitaria (De la Montaña et al., 2012; Durá y Castroviejo, 2011; Espinoza et al., 2011; Navarro-González et al., 2016; Serra-Majem et al., 2004). Este cuestionario fue administrado en lengua castellana (Anexo 3).

#### *Escala de medición*

Se trata de una herramienta sencilla, compuesta por 16 preguntas cerradas que se deben responder de forma afirmativa/negativa (sí/no); 12 preguntas representan un aspecto positivo en relación con la dieta mediterránea y que si se responden afirmativamente suman 1 punto y 4 preguntas presentan una connotación negativa en relación a la dieta mediterránea y restan 1



punto al responderlas afirmativamente. La puntuación total obtenida, da lugar al índice KIDMED, cuyo rango oscila entre 0 y 12 puntos de manera que permite clasificar los resultados en tres categorías: de 0 a 3, dieta de muy baja calidad (adherencia baja); de 4 a 7, necesidad de mejora en el patrón alimentario para adecuarlo al modelo mediterráneo (adherencia media); y de 8 a 12, dieta mediterránea óptima (adherencia alta).

#### 3.5.4. Adaptación del instrumento a formato digital.

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, desde el punto de vista investigador, amplían las posibilidades para obtener la información necesaria en los estudios científicos. La utilización de internet en investigación presenta diferentes ventajas e inconvenientes, pero no parece haber duda en que sus ventajas superan ampliamente a sus inconvenientes, sobre todo en el caso de aquellos colectivos que hacen un uso habitual de este medio como es el caso de los estudiantes universitarios (Fernández et al., 2009).

El cuaderno de recogida de datos se adaptó a formato digital para ser transmitido vía online a los estudiantes mediante la utilización de la herramienta para elaboración de formularios que proporciona el entorno Google Drive. La administración del cuaderno de recogida de datos vía online logra una mayor tasa y velocidad de respuesta, permitiendo un acceso rápido con el fin de obtener de manera sistemática y ordenada información sobre las variables objeto de investigación. Distintos autores han comunicado experiencias positivas sobre la aplicación de los formularios de Google Drive en actividades docentes e investigadoras (Tomaseti et al., 2014; Víctor y Airado, 2014).

Las preguntas que conformaron el cuestionario se concibieron con la propiedad de obligada respuesta para que los estudiantes no dejaran ninguna sin contestar. Todas las preguntas del formulario sobre las competencias culinarias se respondían mediante la selección de una de las opciones predefinidas (preguntas cerradas), en ningún caso los estudiantes pudieron escribir nada, salvo en la opción “otro” de la pregunta 10 “¿Cómo le gustaría aprender a desarrollar más competencias culinarias?” y en la 11 “¿Cómo aprendió a cocinar?” (preguntas abiertas). Los estudiantes recibieron un correo electrónico del responsable del grado universitario en el que estaban matriculados donde se les informaba sobre la investigación, ofreciéndoles participar (Anexo 4), en el correo electrónico se incluía un acceso directo mediante un “link” que daba paso a la primera página del cuestionario con contenido de carácter sociodemográfico y educativo que recogían: la edad, el sexo, el grado cursado y el curso (Figura 4). A

continuación, se accedía de forma consecutiva a los 3 formularios según el formato mostrado en las Figuras 5, 6 y 7.

*Figura 4: Primera página del formulario en formato digital*

The image shows a digital questionnaire form titled "CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS". Below the title, it says "DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS". A red asterisk indicates that the following fields are mandatory. The fields are: "FECHA \*" with a text input box containing "dd/mm/aaaa"; "EDAD \*" with a dropdown menu; "SEXO \*" with a dropdown menu; "ESTUDIOS \*" with a dropdown menu; and "CURSO \*" with a dropdown menu. At the bottom, there is a "Continuar »" button.

Figura 5: Cuestionario sobre las competencias culinarias en formato digital

## CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS

**\*Obligatorio**

### FORMULARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS

**1- ¿Para usted es importante comer comida casera? \***

- Sí
- Algunas veces
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

**2- La pasta, el arroz, la fruta, las verduras, las carnes, el pescado y los condimentos son ingredientes básicos. ¿Tiene en su casa todos o algunos de estos ingredientes básicos? \***

- Sí
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

**3- ¿Tiene algún huerto/jardín donde cultive alimentos o hierbas aromáticas? \***

- Sí
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

**4- En los últimos 3 días, ¿Cuántas veces ha consumido alimentos de conveniencia durante el desayuno, la comida o la cena? \***

Los alimentos de conveniencia son alimentos preelaborados que se compran y se preparan fácilmente por ejemplo: pizzas congeladas o envasadas, troquesas congeladas, galletitas, infantes de pasta.

- Ninguna vez
- De 1 a 3 veces
- De 4 a 5 veces
- Más de 5 veces
- No lo sé
- No quiero contestar

**5- ¿Cuánto tiempo dedica a la compra de alimentos para las próximas una o dos semanas en mercados, supermercados o en tiendas de comidas preparadas? \***

- Menos de 15 minutos
- De 15 a 30 minutos
- De 31 a 60 minutos
- Más de una hora
- No voy a comprar
- No lo sé
- No quiero contestar

**6- ¿Le preocupa no tener suficiente dinero para comprar los alimentos de la calidad que usted desearía? \***

- Sí
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

Figura 6: Cuestionario de consumo de frecuencia de alimentos en formato digital

## CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS

\*Obligatorio

### QÜESTIONARI DE FREQÜÈNCIA DE CONSUM D'ALIMENTS

Cada quan consumeix aquests aliments? \*

	Mai	Diari	Setmanal	Mensual	Anual
1- Pa blanc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2- Pa integral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3- Pasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4- Arròs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5- Cereals dolços (tipus esmorzar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6- Cereals sense sucre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7- Müesli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8- Patates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9- Llegums	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10- Carn bou-vedella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11- Carn de porc (excepte embotits)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12- Pernil (dolç o salat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13- Llonganissa, xoriço, sobrassada, embotits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14- Fetge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15- Altres vísceres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16- Carn d'aviram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17- Ous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18- Carn de caça	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19- Peix de riu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20- Peix blanc de mar (lluç)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21- Peix blau de mar (tonyina, anxova, sardina, bonito)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22- Pop, calamar, sèpia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23- Marisc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24- Pomes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25- Peres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

← Atràs
Continuar →

Figura 7: Cuestionario KIDMED en formato digital

## CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS

\*Obligatorio

### FORMULARIO KIDMED

FORMULARIO KIDMED

#### FORMULARIO KIDMED \*

Elija una de las dos opciones.

	SI	NO
1- Toma una fruta o un zumo natural todos los días.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2- Toma una 2ª pieza de fruta todos los días	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3- Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4- Toma verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5- Consume pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6- Acude una vez o más a la semana a un centro de comida rápida (fast food) tipo hamburguesería.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7- Le gustan las legumbres y las toma más de 1 vez a la semana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8- Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9- Desayuna un cereal o derivado (pan, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10- Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11- Se utiliza aceite de oliva en casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12- Desayuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13- Desayuna un lácteo (yogurt, leche, etc).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14- Desayuna bollería industrial, galletas o pastelitos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15- Toma 2 yogures y/o 40 de g queso cada día.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16- Toma golosinas y/o caramelos varias veces al día	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[« Atrás](#)      [Continuar »](#)

### 3.6. Prueba piloto

En estudios de estas características es aconsejable que se realice una prueba piloto previa, para valorar los métodos y procedimientos empleados, con el fin de observar la viabilidad y buscar posibles defectos que puedan ayudar a optimizar los resultados. (Thabane et al., 2010; Viladrich y Doval, 2007).

Para esta investigación, la prueba consistió en evaluar el instrumento con personas de características semejantes a las de la población de estudio. Para ello, se solicitó colaboración voluntaria a los universitarios que estuvieron cursando cuarto curso durante el año académico anterior al estudio, 2013-2014, en tres grados universitarios, nutrición humana y dietética, enfermería y gestión turística y hotelera. Mediante este procedimiento se evitó que estas personas pudieran concurrir dos veces en la investigación.

Decidieron participar mediante la cumplimentación del consentimiento informado y la realización del cuestionario 11 estudiantes, 4 del grado en nutrición humana y dietética, 3 del grado en enfermería, y por último, 4 universitarios del grado en gestión turística y hotelera. Entre ellos participaron 8 mujeres y 3 hombres. A través de este proceso no sólo se sometió a dicha prueba el instrumento de medición, sino también las condiciones de aplicación y todos los procedimientos involucrados.

Así pues, tras la firma del documento de consentimiento informado, se notificó a los alumnos que su participación consistiría en la cumplimentación de un cuestionario que se utilizaría como instrumento para valorar las competencias culinarias vinculadas al consumo de alimentos y determinados hábitos alimentarios en relación con la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios y que sus aportaciones serían de gran importancia. Para ello, se les dio acceso al cuestionario digital mediante un link, y una vez cumplimentado se plantearon las siguientes preguntas: si las instrucciones les habían parecido claras, si habían tenido dificultades para comprender o utilizar alguna de las preguntas o respuestas, si habían tenido algún tipo de resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas de las preguntas o si había habido alguna pregunta o respuesta que no comprendieran. Los estudiantes respondieron que habían entendido las instrucciones e informaron al investigador principal que no tuvieron dificultad alguna en contestar todas las preguntas.

Asimismo, y con el objetivo de calcular el tiempo que se necesitaría para responder al cuestionario, se solicitó a los alumnos que registrasen la hora de inicio y de finalización en la cumplimentación, para posteriormente estimar el tiempo que se tardó en responder al cuestionario. Esa información permitió determinar si la longitud del cuestionario era apropiada o no, y si era conveniente añadir o eliminar preguntas.

Tras analizar, si había habido algún problema para que los alumnos siguieran las instrucciones recibidas o respondieran correctamente a las preguntas, el único cambio que se realizó en el cuestionario fue la creación de opciones predefinidas en las respuestas referentes a la introducción de los datos sociodemográficos y educativos como la edad, el sexo, los estudios y el curso para que la cumplimentación de estas variables no se realizara mediante la escritura, con la finalidad que el instrumento se pudiera cumplimentar de forma más ágil.

### 3.7. Recogida y almacenamiento de datos

Con el propósito de poder realizar esta investigación en la Universidad Ramon Llull, en primer lugar, se contactó con los responsables de los respectivos grados universitarios seleccionados, a través de una carta de presentación en la que se les solicitó permiso para poder llevar a cabo un estudio científico detallándose los objetivos, las características y la forma en que estaba programado el desarrollo del trabajo de investigación (Anexo 5).

Una vez los directores de los diferentes grados universitarios aprobaron la realización de la investigación se les pidió colaboración para poder realizar una sesión informativa a los alumnos de tercer y cuarto curso. Para ello, se requería que facilitaran un espacio y el tiempo académico necesario, de aproximadamente 1 hora, durante un día normal de clase y en un periodo no cercano a exámenes, con el fin de que pudieran asistir el mayor número de estudiantes. También se les envió a los responsables de los grados respectivos mediante correo electrónico un acceso directo al cuestionario online para que lo pudieran enviar a los estudiantes de los cursos seleccionados (Anexo 4).

En la sesión informativa dirigida a los alumnos, se les transmitió de forma oral y por escrito los ejes transversales de la investigación y la importancia de su participación (Anexo 6). A los alumnos que decidieron voluntariamente participar se les entregó un formulario de consentimiento informado que rellenaron y entregaron al investigador, quedándose una copia

(Anexo 7). Después de cumplimentar este documento se les hizo entrega de una degustación de varios tipos de chocolates en agradecimiento a su colaboración.

Una vez finalizado este proceso, el responsable del grado universitario les envió un correo electrónico personalizado donde les facilitó el acceso al cuestionario online para que lo pudieran cumplimentar notificándoles que el tiempo medio empleado oscilaría entre 10 y 15 minutos, también se especificó el carácter anónimo y confidencial de la información. Además, se les informó de la importancia de responder sinceramente a las distintas cuestiones planteadas. El espacio temporal habilitado para la cumplimentación de los cuestionarios fue los meses de octubre y noviembre de 2014.

Las respuestas de los estudiantes quedaron registradas en una hoja de cálculo Microsoft Excel (versión Windows 2010). Todos los datos se almacenaron en una base de datos diseñada específicamente para esta investigación en el programa estadístico SPSS (versión 20.0). Una vez evaluadas todas las variables se decidió recodificar algunas de ellas para facilitar su análisis según se ha detallado en el apartado 3.4 en que se describen las variables de estudio.

### 3.8. Análisis de datos

#### *Fase descriptiva*

Se describieron las variables cuantitativas (edad, nivel de adherencia a la dieta mediterránea) a través de la media y la desviación estándar y de la mediana y el rango, y las variables cualitativas o categóricas (sexo, grado universitario cursado, ámbito de estudio, confianza en las competencias culinarias analizadas, consumo alimentario, fuente de aprendizaje de las competencias culinarias y consumo de alimentos de conveniencia) con frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

#### *Fase analítica*

Se utilizaron el test de la t de Student y el test de independencia de chi-cuadrado para comparar los valores entre las variables continuas y categóricas, respectivamente, siempre que los datos se ajustaran a una distribución normal.

El análisis bivariado incluyó la valoración de asociaciones entre los factores sociodemográfico y educativos, la confianza en las competencias culinarias, el consumo alimentario, la fuente de



adquisición de las competencias culinarias, la adherencia a la dieta mediterránea y la utilización de alimentos de conveniencia.

Se realizaron análisis multivariados con modelos de regresión logística para valorar la asociación, por un lado, entre la confianza en las competencias culinarias (variable dependiente) y los factores sociodemográficos y educativos (variables independientes) y por otro, entre la adherencia a la dieta mediterránea y el consumo de alimentos de conveniencia (variables dependientes) y los factores sociodemográficos y educativos y determinadas competencias culinarias (variables independientes). Como medida de asociación se estimó la odds ratio y su intervalo de confianza del 95%.

El nivel de significación estadística se situó en valores de  $P < 0,05$ . Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS (versión 20.0).

### 3.9. Aspectos éticos

Esta investigación fue aprobada por parte de la Facultad de Psicología, Ciencias de la educación y del Deporte Blanquerna, la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna y la Facultad de Turismo y Dirección Hotelera Sant Ignasi. Aunque la investigación no incluyó ninguna intervención, como los datos se obtuvieron de personas se consideró oportuno que el proyecto también fuera revisado y aceptado por la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna (Anexo 8)

El equipo investigador se comprometió a respetar en todo momento los principios éticos de la investigación en ciencias de la salud establecidos a nivel nacional e internacional mediante la Declaración de Helsinki de 2012 y por el código deontológico de la profesión de dietista-nutricionista, poniendo especial atención en el anonimato de los participantes y en la confidencialidad de los datos recogidos.

La participación de los estudiantes en el estudio fue voluntaria consintiendo de forma oral y escrita su participación en la investigación después de haber recibido la información suficiente sobre la naturaleza del mismo y la garantía de que el estudio no les ocasionaría ningún perjuicio ni ventaja en su situación académica independientemente de su participación. Para ello, en primer lugar se les informó mediante una exposición oral a cargo del investigador principal sobre la naturaleza y objetivos del estudio y posteriormente se les entregó una hoja de

información al participante (Anexo 6), explicando en qué consistía dicho estudio. A los estudiantes que decidieron participar se les hizo entrega de una hoja de Consentimiento Informado (Anexo 7) respetando en todo momento los principios bioéticos de autonomía y libertad.

Los datos recogidos para el estudio fueron tratados informáticamente y se incorporaron a un fichero automatizado de datos identificado mediante un código al que solo tenía acceso el responsable del estudio. En cualquier caso, el equipo investigador se ha comprometido a cumplir estrictamente la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, garantizando al participante en esta investigación que podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos recogidos ante el investigador principal.



## 4. Resultados

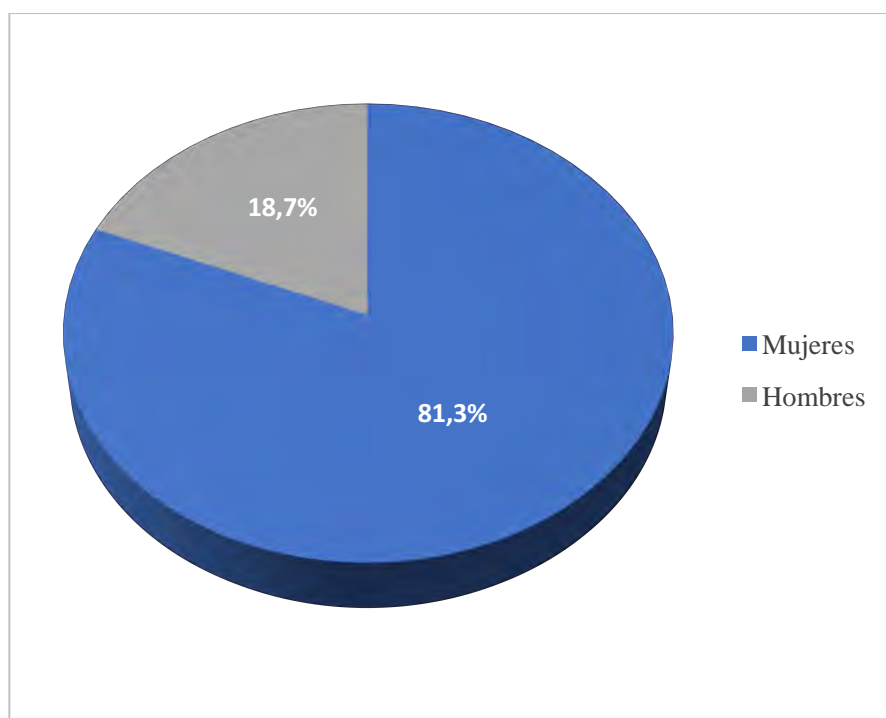


#### 4.1. Descripción de la muestra y sus características sociodemográficas

De un total de 1.110 alumnos, matriculados en 2014-2015 en tercer y cuarto curso de los grados en fisioterapia, enfermería, nutrición humana y dietética, educación infantil, educación primaria y gestión turística y hotelera de la Universitat Ramon Llull, se han excluido 48 estudiantes pertenecientes a programas de intercambio. De los 1.062 universitarios restantes han decidido participar 525, obteniéndose así una tasa de respuesta del 49,4%.

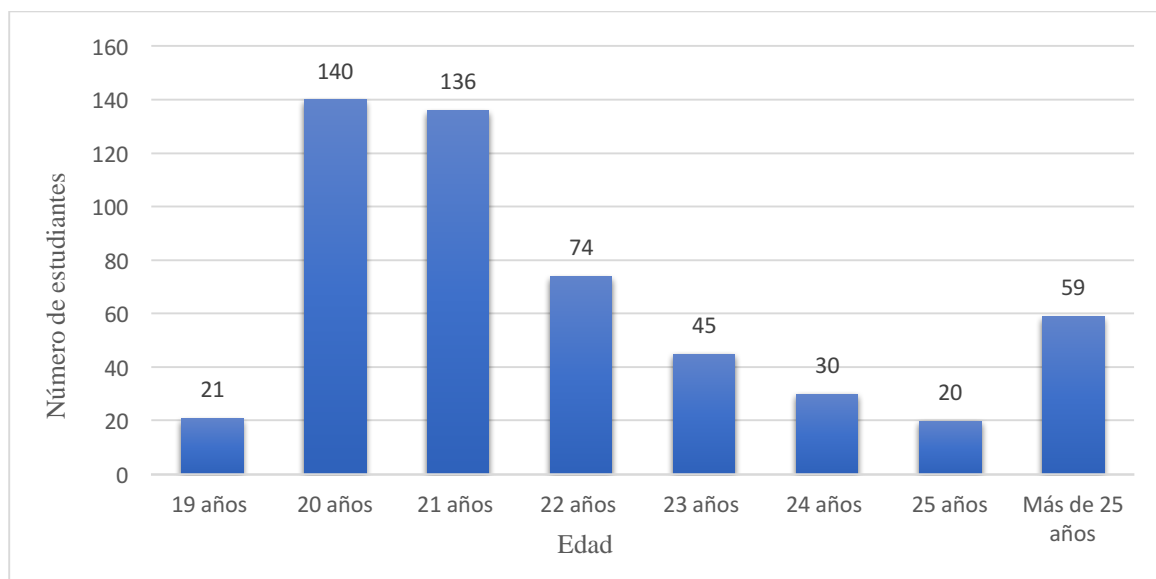
De los 525 estudiantes que toman parte en el estudio, 427 (81,3%) son mujeres y 98 (18,7%) hombres, según se muestra en el Gráfico 3.

*Gráfico 3: Distribución de la población de estudio por sexo*



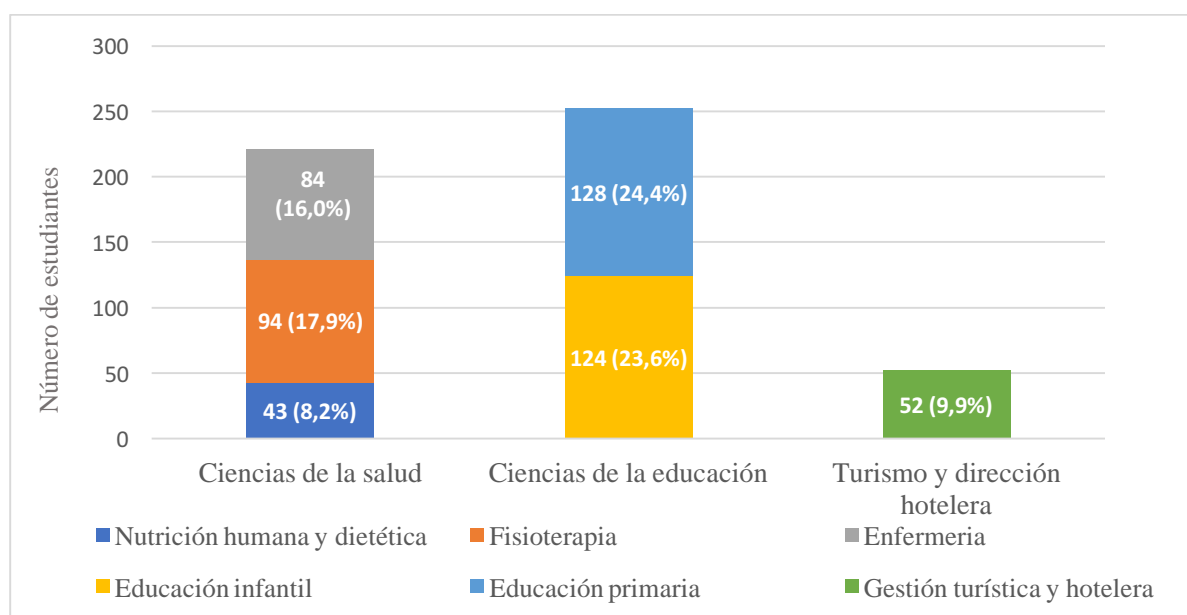
El rango de edad de los universitarios que deciden colaborar en el estudio es de 19 a 56 años, con una mediana de 21 años de edad. Al analizar a la población de estudio por edad, se obtiene la distribución reflejada en el Gráfico 4. Más de la mitad (52,6%) de la población de estudio tiene entre 21 y 22 años, que es el periodo de edad que corresponde con los cursos de tercero o cuarto de un grado universitario con una progresión académica regular.

Gráfico 4: Distribución de la población de estudio por edad



En cuanto al ámbito de estudio, 221 (42,1%) alumnos cursan estudios relacionados con ciencias de la salud, 43 (8,2%) nutrición humana y dietética, 94 (17,9%) fisioterapia y 84 (16,0%) enfermería. En el área de ciencias de la educación participan 252 (48,0%), 124 (23,6%) de educación infantil y 128 (24,4%) de educación primaria. En lo referente a estudios relacionados con el turismo y dirección hotelera intervienen 52 (9,9%) alumnos del grado de gestión turística y hotelera, según se indica en el Gráfico 5.

Gráfico 5: Distribución de la población por ámbitos de estudio y grado universitario cursado



No se observan diferencias estadísticamente significativas en estas variables entre los alumnos que participan y los que deciden no participar.

En la Tabla 10 se muestra la distribución de la población de estudio por sexo, grupo de edad y grado universitario cursado. Para analizar estos datos se categoriza la edad en los siguientes grupos: 19-21 años (n=297) y más de 21 años (n=228). Como se observa, la población de estudio está formada mayoritariamente por mujeres jóvenes y el análisis por edad y sexo muestra diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ).

*Tabla 10: Distribución de la población de estudio por sexo, grupo de edad y grado universitario cursado*

	Sexo		p	Total n (%)
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		
<b>Grupo de edad (años)</b>				
19-21	39 (7,4)	258 (49,2)	<0,001	297 (56,6)
Más de 21	59 (11,2)	169 (32,2)		228 (43,4)
<b>Grado universitario cursado</b>				
• Ciencias de la salud	61 (11,6)	160 (30,5)		221 (42,1)
Fisioterapia	48 (9,1)	46 (8,8)	<0,001	94 (17,9)
Enfermería	7 (1,3)	77 (14,7)		84 (16,0)
Nutrición humana y dietética	6 (1,1)	37 (7,0)		43 (8,2)
• Ciencias de la educación	23 (4,4)	229 (43,6)		252 (48,0)
Educación infantil	3 (0,6)	121 (23,0)	<0,001	124 (23,6)
Educación primaria	20 (3,8)	108 (20,6)		128 (24,4)
• Turismo y dirección hotelera				
Gestión turística y hotelera	14 (2,7)	38 (7,2)		52 (9,9)
<b>Total</b>	<b>98 (18,7)</b>	<b>427 (81,3)</b>		<b>525 (100)</b>

En referencia al análisis por sexo y grado cursado, se advierte que el 51,1% de los estudiantes que cursan el grado en fisioterapia son hombres, mientras que la población de estudio de los otros dos grados relacionados con la salud son mayoritariamente mujeres. En el área de ciencias de la educación también se perciben diferencias estadísticamente significativas puesto que el 97,6% de los estudiantes que cursan ciencias de la educación infantil son mujeres ( $p < 0,001$ ).



## 4.2. Propiedades psicométricas del cuestionario sobre las competencias culinarias

El estudio de las respuestas al cuestionario sobre competencias culinarias mostró que los valores perdidos no alcanzaron el 5% en 14 competencias. Se observó un efecto suelo inferior al 2% en las competencias 3 y 7 (utilizar diferentes equipos de cocina y cocinar cereales, respectivamente) mientras que el efecto techo superó el 50% en la competencia 7. Las puntuaciones de la escala se situaron alrededor de los valores medios y se distribuyeron de manera asimétrica (Tabla 11). Aunque en el cuestionario original no se definieron dimensiones, en este trabajo se consideró que siete competencias (1, 2, 3, 4, 7, 8 y 9) podían agruparse bajo la condición de “habilidades técnicas”. Su consistencia interna medida con el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,814.

*Tabla 11: Características psicométricas de las preguntas sobre competencias culinarias en la población de estudio (n = 525)*

Competencia	Valores perdidos (%)	Media (1 - 5)	Mediana	Amplitud intercuartil	p*	Efecto techo (%)	Efecto suelo (%)
1- Preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes	5,1	3,60	4	3-5	<0,001	31,8	6,0
2- Utilizar diferentes técnicas de cocción como: hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla	2,1	3,84	4	3-5	<0,001	38,7	4,7
3- Utilizar diferentes equipos de cocina como por ejemplo, la encimera, el microondas o la barbacoa	1,9	3,92	4	3-5	<0,001	35,7	1,6
4- Conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado	5,9	2,81	3	2-4	<0,001	11,7	18,4

*Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios*

Competencia	Valores perdidos (%)	Media (1 - 5)	Mediana	Amplitud intercuartil	p*	Efecto techo (%)	Efecto suelo (%)
5- Reconocer los diferentes puntos de cocción	4,2	3,07	3	2-4	<0,001	12,7	10,5
6- Manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura	3,0	2,48	4	3-4	<0,001	20,4	5,3
7- Cocinar cereales como por ejemplo, arroz, pasta o cous cous	0,9	4,34	5	4-5	<0,001	55,2	1,5
8- Cocinar verduras y hortalizas	1,1	3,77	4	3-5	<0,001	37,0	6,7
9- Cocinar carne, pescado o aves	0,8	3,83	4	3-5	<0,001	29,6	2,1
10- Preparar una comida equilibrada	1,5	3,73	4	3-5	<0,001	33,1	6,0
11- Preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura	0,9	3,74	4	3-5	<0,001	33,8	6,1
12- Comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero	7,2	3,63	4	3-5	<0,001	32,4	6,4
13- Leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra	2,5	3,10	3	2-4	<0,001	23,2	18,4
14- Planificar las comidas de toda una semana	3,2	2,48	2	1-3	<0,001	10,6	30,9
15- Leer las recetas	2,5	3,25	3	2-4	<0,001	21,7	12,7
16- Modificar una receta si no tiene un ingrediente específico	4,4	3,19	3	2-4	<0,001	23,1	17,1
17- Cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra	3,2	3,03	3	2-4	<0,001	21,5	20,1
18- Utilizar las sobras para preparar nuevas comidas	5,1	3,15	3	2-4	<0,001	21,3	15,5

\* Valor de p del test de Shapiro-Wilk (la hipótesis nula es la compatibilidad de la distribución estudiada con la distribución normal)

### 4.3. Caracterización de las competencias culinarias

Para analizar las competencias culinarias se descartan 38 casos que declaran no saber cocinar, y los estudiantes universitarios que señalan opciones diferentes de las cinco establecidas en la escala Likert en cada una de las competencias culinarias investigadas, obteniéndose así un número diferente de estudiantes analizados para cada una de las dieciocho competencias.

La Tabla 12 expresa la proporción de estudiantes que declaran sentirse muy confiados para cada una de las competencias culinarias investigadas. Cabe destacar que el 89,1% de la población de estudio se siente muy confiada en cocinar cereales (como por ejemplo, arroz, pasta, cous cous) y el 70,1% en utilizar diferentes equipos de cocina (como por ejemplo, la encimera, el microondas o la barbacoa). Por otro lado, el 75,9% de los estudiantes declaran sentirse poco confiados en competencias culinarias como planificar las comidas de toda una semana y 71,1% en conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado.

No se observan diferencias significativas por sexo en relación a la confianza entre los estudiantes que declaran sentirse muy confiados frente a poco confiados en las competencias culinarias estudiadas, excepto en la competencia 15 ( $p=0,005$ ) en que las mujeres declaran sentirse muy confiadas en leer las recetas al compararlas con los hombres.

En relación a la edad, se aprecian diferencias estadísticamente significativas en la competencia 1 preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes ( $p=0,004$ ); la competencia 2 utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla ( $p<0,001$ ); la competencia 3 utilizar diferentes equipos de cocina como por ejemplo, la encimera, el microondas o la barbacoa ( $p=0,003$ ); la competencia 5 reconocer los diferentes puntos de cocción ( $p<0,001$ ); la competencia 6 manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura ( $p<0,001$ ); la competencia 8 cocinar verduras y hortalizas ( $p=0,002$ ); la competencia 10 preparar una comida equilibrada ( $p=0,012$ ); la competencia 11 preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura ( $p=0,039$ ) y la competencia 13 leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra ( $p=0,005$ ), de manera que los estudiantes mayores de 21 años declaran sentirse muy confiados en estas competencias frente a los de menor edad.

*Tabla 12: Competencias culinarias y porcentaje de estudiantes que declaran tener mucha confianza*

Competencias culinarias	Muy confiado	IC 95%* (%)
1- Preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes	259/466 55,6%	51,0-60,1
2- Utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla	330/481 68,6%	64,5-72,8
3- Utilizar diferentes equipos de cocina como por ejemplo, la encimera, el microondas o la barbacoa	337/481 70,1%	66,0-74,2
4- Conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado	139/463 30,0%	26,0-34,4
5- Reconocer los diferentes puntos de cocción	190/472 40,3%	35,8-44,7
6- Manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura	256/476 53,8%	49,3-58,3
7- Cocinar cereales como por ejemplo, arroz, pasta o cous cous	432/485 89,1%	86,3-91,8
8- Cocinar verduras y hortalizas	322/484 66,5%	62,2-70,6
9- Cocinar carne, pescado o aves	339/484 70,0%	66,0-74,1
10- Preparar una comida equilibrada	312/482 64,7%	60,5-69,0
11- Preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura	326/483 67,5%	63,3-71,7
12- Comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero	271/453 59,6%	55,1-64,1
13- Leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra	212/478 44,4%	39,9-48,8
14- Planificar las comidas de toda una semana	114/474 24,1%	20,2-27,9
15- Leer las recetas	225/477 47,4%	42,9-51,9
16- Modificar una receta si no tiene un ingrediente específico	223/472 47,2%	42,7-51,7
17- Cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra	204/476 42,9%	38,4-47,3
18- Utilizar las sobras para preparar nuevas comidas	210/470 44,7%	40,2-49,2

*El denominador muestra el total de estudiantes que informaron de cada una de las competencias culinarias.*

*\*IC 95%: intervalo de confianza del 95% de la proporción de estudiantes muy confiados.*

En cuanto a los resultados por ámbito de estudio, se observan diferencias estadísticamente significativas en la competencia culinaria 6 manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura ( $p=0,037$ ); la competencia 13 leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra ( $p<0,001$ ); la competencia 14 planificar las comidas de toda una semana ( $p=0,011$ ) y la competencia 17 cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra ( $p<0,001$ ) en que los estudiantes de ciencias de la salud declaran sentirse muy confiados en relación a los universitarios de los otros ámbitos de estudio. Sin embargo, en la competencia 16 modificar una receta si no tiene un ingrediente específico ( $p=0,040$ ), son los estudiantes de turismo y dirección hotelera los que declaran sentirse muy confiados.

#### 4.3.1. Caracterización de los estudiantes que declararon sentirse muy confiados en las competencias culinarias analizadas

Para este análisis se seleccionan los estudiantes que manifiestan sentirse muy confiados en cada una de las 18 competencias culinarias (Tabla 12). A continuación, se describe a los estudiantes que afirman sentirse muy confiados en cada una de las competencias culinarias investigadas en relación con el sexo, grupo de edad, el ámbito de estudio y el grado universitario cursado. Esta información es una síntesis de los resultados de los análisis bivariados recogidos en las tablas que figuran en el Anexo 11.

En referencia al análisis por sexo y grupo de edad, se observa que la proporción de mujeres es estadísticamente superior a la de los hombres independientemente del grupo de edad en todas las competencias culinarias observadas ( $p<0,0036$ ), excepto en las competencias 4, 14 y 15 en que los resultados señalan proporciones similares por grupo de edad y sexo que no alcanzan a ser estadísticamente diferentes.

Independientemente de la cantidad de estudiantes que declaran sentirse muy confiados en cada una de las competencias culinarias investigadas, se perciben diferencias estadísticamente significativas por sexo y por grupo de edad en referencia al ámbito de estudio en todas las competencias analizadas. En todos los casos, en los estudios de ciencias de la educación, se aprecia un porcentaje superior de mujeres que manifiestan sentirse muy confiadas ( $p<0,013$ ). Respecto a la edad, se observa un porcentaje superior de estudiantes mayores de 21 años en los estudios de ciencias de la salud que declaran sentirse muy confiados ( $p<0,003$ ), salvo en la

competencia 4 conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado en la que no se observan diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,056$ ).

En relación al análisis por sexo y grado universitario cursado, se aprecian diferencias estadísticamente significativas en todas las competencias, percibiéndose una proporción superior de hombres en el grado en fisioterapia ( $p<0,001$ ) salvo en la competencia 8 cocinar verduras y hortalizas, en que hay un porcentaje superior de mujeres en todos los grados universitarios ( $p<0,001$ ).

En cuanto al análisis por grupo de edad y grado universitario cursado se advierten diferencias estadísticamente significativas en todas las competencias culinarias investigadas; sin embargo, el resultado del análisis es diferente para cada una de ellas. Se aprecia una proporción superior de estudiantes con edad menor o igual a 21 años, en los grados en educación primaria y en gestión turística y hotelera, que manifiestan sentirse muy confiados en todas las competencias ( $p<0,001$ ). La proporción de estudiantes con edad menor o igual a 21 años del grado en enfermería que declaran sentirse muy confiados en la competencia 7 cocinar cereales como por ejemplo, arroz, pasta o cous cous ( $p<0,001$ ) y en la competencia 9 cocinar carne, pescado o aves ( $p<0,001$ ) es significativamente superior.

Se advierte una proporción superior de estudiantes mayores de 21 años en los grados en fisioterapia y en nutrición humana y dietética que declaran sentirse muy confiados en todas las competencias ( $p<0,046$ ).

Finalmente se observa una proporción superior de estudiantes mayores de 21 años en el grado en educación infantil que revelan sentirse muy confiados en la competencia 2 utilizar diferentes técnicas de cocción como, hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla ( $p<0,001$ ); en la competencia 3 utilizar diferentes equipos de cocina como, por ejemplo, la encimera, el microondas o la barbacoa ( $p<0,001$ ); en la competencia 4 conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado ( $p<0,001$ ); en la competencia 8 cocinar verduras y hortalizas ( $p<0,001$ ); en la competencia 11 preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura ( $p<0,001$ ) y en la competencia 13 leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra ( $p<0,001$ ).

#### 4.4. Determinación de los factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en las competencias culinarias

Para evaluar los factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en las competencias culinarias investigadas, se ha realizado el análisis multivariado por sexo, grupo de edad y grado universitario cursado.

En la competencia culinaria 1 los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor, casi el doble, de sentirse muy confiados al preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes que los de menor edad, independientemente del sexo y el grado universitario cursado (OR=1,83; IC95% 1,23-2,71; p=0,003) (Tabla 13).

*Tabla 13: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 1, preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes*

Competencia 1: preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,754
Mujer	0,91 (0,52-1,60)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,003
Más de 21	1,83 (1,23-2,71)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,089 0,394 0,882 0,052 0,506
Fisioterapia	0,51 (0,23-1,11)	
Enfermería	0,71 (0,32-1,56)	
Nutrición humana y dietética	1,07 (0,43-2,70)	
Educación infantil	0,48 (0,28-1,10)	
Educación primaria	0,78 (0,38-1,62)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 2 los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor, casi tres veces más, de sentirse muy confiados al utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla que los de menor edad, ajustando por sexo y grado universitario cursado (OR=2,83; IC95% 1,12-3,24; p=0,001) (Tabla 14).

*Tabla 14: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 2, utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla*

Competencia 2: utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,854
Mujer	1,06 (0,59-1,89)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,001
Más de 21	2,83 (1,12-3,24)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,362
Fisioterapia	0,69 (0,30-1,54)	
Enfermería	1,27 (0,55-2,94)	
Nutrición humana y dietética	0,98 (0,37-2,54)	
Educación infantil	0,71 (0,33-1,52)	
Educación primaria	0,83 (0,39-1,75)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.



En la competencia culinaria 3 los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor, aproximadamente el doble, de sentirse muy confiados al utilizar diferentes equipos de cocina como, por ejemplo, la encimera, el microondas o la barbacoa que los de menor edad, independientemente del sexo y el grado universitario cursado (OR=1,89; IC95% 1,24-2,91; p=0,003) (Tabla 15).

*Tabla 15: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 2, utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla*

Competencia 3: utilizar diferentes equipos de cocina como por ejemplo, la encimera, el microondas o la barbacoa	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,916
Mujer	1,03 (0,57-1,85)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,003
Más de 21	1,89 (1,24-2,91)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,260 0,661 0,673 0,958 0,111
Fisioterapia	0,62 (0,27-1,42)	
Enfermería	0,83 (0,36-1,92)	
Nutrición humana y dietética	0,81 (0,31-2,14)	
Educación infantil	0,98 (0,44-2,18)	
Educación primaria	0,54 (0,25-1,15)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia 4 no se identifica ningún factor sociodemográfico (sexo, grupo de edad y grado universitario cursado) asociado significativamente a la confianza en esta competencia culinaria (Tabla 16).

*Tabla 16: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 4 conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado*

Competencia 4: conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,460
Mujer	1,26 (0,52-1,60)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,685
Más de 21	1,09 (1,23-2,71)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,398 0,725 0,719 0,731 0,694
Fisioterapia	1,44 (0,62-3,36)	
Enfermería	1,16 (0,50-2,71)	
Nutrición humana y dietética	1,20 (0,45-3,17)	
Educación infantil	1,15 (0,52-2,56)	
Educación primaria	1,17 (0,53-2,56)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 5 los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor, más del doble, de sentirse muy confiados al reconocer los diferentes puntos de cocción que los de menor edad, después de ajustar por sexo y grado universitario cursado (OR=2,26; IC95% 1,52-3,37; p<0,001) (Tabla 17).

*Tabla 17: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 5 reconocer los diferentes puntos de cocción*

Competencia 5: reconocer los diferentes puntos de cocción	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,182
Mujer	1,46 (0,84-2,56)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	<0,001
Más de 21	2,26(1,52-3,37)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,389
Fisioterapia	0,71 (0,33-1,55)	
Enfermería	0,67 (0,31-1,48)	
Nutrición humana y dietética	1,25 (0,52-3,04)	
Educación infantil	0,69 (0,33-1,44)	
Educación primaria	0,54 (0,26-1,12)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 6 los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor, casi dos veces, de sentirse muy confiados al manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura que los de menor edad, independientemente del sexo y el grado universitario cursado (OR=1,81; IC95% 1,23-2,67; p=0,003) (Tabla 18).

*Tabla 18: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 6 manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura*

Competencia 6: manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,536
Mujer	1,19 (0,69-2,04)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,003
Más de 21	1,81 (1,23-2,67)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,350
Fisioterapia	1,44 (0,67-3,10)	
Enfermería	1,39 (0,65-3,01)	
Nutrición humana y dietética	1,91 (0,78-4,68)	
Educación infantil	1,00 (0,48-2,07)	
Educación primaria	1,06 (0,52-2,15)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia 7 no se identifica ningún factor sociodemográfico asociado significativamente a la confianza en dicha competencia culinaria (Tabla 19).

*Tabla 19: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 7 cocinar cereales como por ejemplo, arroz, pasta o cous cous*

Competencia 7: cocinar cereales como por ejemplo, arroz, pasta o cous cous	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	
Mujer	2,24 (0,99-5,04)	0,053
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	
Más de 21	1,76 (0,94-3,28)	0,075
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	
Fisioterapia	0,53 (0,13-2,15)	0,377
Enfermería	0,45 (0,11-1,94)	0,287
Nutrición humana y dietética	0,43 (0,43-2,15)	0,306
Educación infantil	0,27 (0,72-1,05)	0,059
Educación primaria	0,38 (0,10-1,42)	0,150

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 8 las mujeres y los mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor de sentirse muy confiados al cocinar verduras y hortalizas en comparación con los hombres y los estudiantes de menor edad, independientemente de la edad y del grado universitario cursado y del sexo y el grado universitario cursado (OR=2,06; IC95% 1,18-3,62; p=0,011); (OR=1,83; IC95% 1,23-2,71; p=0,002), respectivamente (Tabla 20).

*Tabla 20: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 8 cocinar verduras y hortalizas*

Competencia 8: cocinar verduras y hortalizas	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,011
Mujer	2,06 (1,18-3,62)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,002
Más de 21	1,97 (1,29-2,99)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,281
Fisioterapia	1,53 (0,71-3,31)	
Enfermería	1,59 (0,72-3,49)	
Nutrición humana y dietética	1,62 (0,64-4,10)	
Educación infantil	0,90 (0,44-1,85)	
Educación primaria	1,56 (0,77-3,18)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia 9 no se identifica ningún factor sociodemográfico (sexo, grupo de edad y grado universitario cursado) asociado significativamente a la confianza en esta competencia culinaria (Tabla 21).

*Tabla 21: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 9 cocinar carne, pescado o aves*

Competencia 9: cocinar carne, pescado o aves	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,297
Mujer	0,73 (0,40-1,32)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,472
Más de 21	1,16 (0,77-1,77)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,371 0,390 0,660 0,616 0,963
Fisioterapia	1,45 (0,64-3,30)	
Enfermería	1,43 (0,63-3,22)	
Nutrición humana y dietética	0,82 (0,33-2,00)	
Educación infantil	1,21 (0,57-2,57)	
Educación primaria	1,02 (0,49-2,10)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 10 los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor de sentirse muy confiados al preparar una comida equilibrada con relación a los de menor edad, independientemente del sexo y el grado universitario cursado (OR=1,67; IC95% 1,13-2,55; p=0,011) (Tabla 22).

*Tabla 22: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 10 preparar una comida equilibrada*

Competencia 10: preparar una comida equilibrada	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,214
Mujer	1,42 (0,81-2,50)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,011
Más de 21	1,67 (1,13-2,55)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,639
Fisioterapia	0,83 (0,39-1,80)	
Enfermería	1,05 (0,48-2,30)	
Nutrición humana y dietética	1,94 (0,72-5,24)	
Educación infantil	0,63 (0,30-1,29)	
Educación primaria	1,00 (0,49-2,05)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.



En la competencia culinaria 11 los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad significativamente mayor de sentirse muy confiados al preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura que los de menor edad, independientemente del sexo y el grado universitario cursado (OR=1,60; IC95% 1,06-2,42; p=0,024) (Tabla 23).

*Tabla 23: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 11 preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura*

Competencia 11: preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo, carne y verdura	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,365
Mujer	1,30 (0,73-2,31)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,024
Más de 21	1,60 (1,06-2,42)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,355
Fisioterapia	0,67 (0,29-1,55)	
Enfermería	0,57 (0,25-1,31)	
Nutrición humana y dietética	0,65 (0,25-1,72)	
Educación infantil	0,47 (0,21-1,04)	
Educación primaria	0,53 (0,24-1,14)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 12 no se identifica ningún factor sociodemográfico asociado significativamente a la confianza en esta competencia culinaria (Tabla 24).

*Tabla 24: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 12 comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero*

Competencia 12: comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,684
Mujer	0,89 (0,51-1,56)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,450
Más de 21	0,86 (0,57-1,28)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,422
Fisioterapia	1,37 (0,64-2,94)	
Enfermería	1,75 (0,80-3,79)	
Nutrición humana y dietética	1,17 (0,48-2,86)	
Educación infantil	1,51 (0,74-3,11)	
Educación primaria	1,58 (0,78-3,19)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 13 los estudiantes que cursan el grado de nutrición humana y dietética tienen una probabilidad significativamente mayor, casi siete veces más, de sentirse muy confiados al leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra que los de otros grados, independientemente del sexo y el grupo de edad (OR=6,92; IC95% 2,47-19,38; p<0,001) (Tabla 25).

*Tabla 25: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 13 leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo*

Competencia 13: leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo, bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,159
Mujer	1,50 (0,85-2,65)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,057
Más de 21	1,47 (0,99-2,19)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,285
Fisioterapia	1,53 (0,70-3,31)	
Enfermería	1,37 (0,63-2,97)	0,430
Nutrición humana y dietética	6,92 (2,47-19,38)	<0,001
Educación infantil	0,84 (0,40-1,76)	0,641
Educación primaria	0,69 (0,33-1,43)	0,318

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 14 los estudiantes que cursan el grado de nutrición humana y dietética tienen una probabilidad significativamente mayor, cinco veces más, de sentirse muy confiados en planificar las comidas de toda una semana que los de los otros grados, ajustando por sexo y grupo de edad (OR=5,00; IC95% 1,60-15,68; p=0,006) (Tabla 26).

*Tabla 26: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 14 planificar las comidas de toda una semana*

Competencia 14: planificar las comidas de toda una semana	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,052
Mujer	1,98 (0,99-3,95)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,141
Más de 21	1,40 (0,89-2,20)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,006
Fisioterapia	2,41 (0,80-7,24)	
Enfermería	2,49 (0,84-7,33)	
Nutrición humana y dietética	5,00 (1,60-15,68)	
Educación infantil	1,40 (0,48-4,07)	
Educación primaria	1,99 (0,70-5,63)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 15 las mujeres (OR=2,12; IC95% 1,16-3,50; p=0,013) y los mayores de 21 años (OR=1,61; IC95% 0,20-0,97; p=0,017) tienen una probabilidad significativamente mayor de sentirse muy confiados al leer las recetas que el resto de estudiantes universitarios independientemente del grupo de edad y del grado cursado, y del sexo y el grado cursado, respectivamente. Además, los estudiantes que cursan los grados en fisioterapia (OR=0,44; IC95% 0,20-0,97; p=0,042) y en educación infantil (OR=0,45; IC95% 0,22-0,93; p=0,042) se sienten significativamente menos confiados al leer las recetas que el resto de universitarios analizados ajustando por sexo y grupo de edad (Tabla 27).

*Tabla 27: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 15 leer las recetas*

Competencia 15: leer las recetas	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,013
Mujer	2,12 (1,16-3,50)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,017
Más de 21	1,61 (1,09-2,39)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,042
Fisioterapia	0,44 (0,20-0,97)	
Enfermería	0,64 (0,30-1,38)	
Nutrición humana y dietética	0,90 (0,37-2,16)	
Educación infantil	0,45 (0,22-0,93)	
Educación primaria	0,92 (0,45-1,86)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 16 los estudiantes mayores de 21 años (OR=1,49; IC95% 1,10-2,20; p=0,044) tienen una probabilidad significativamente mayor de sentirse muy confiados en modificar una receta si no se tiene un alimento específico que los de menor edad ajustando por sexo y por grado universitario cursado. Por otra parte, los estudiantes que cursan los grados en fisioterapia (OR=0,36; IC95% 0,17-0,79; p=0,011), en educación infantil (OR=0,30; IC95% 0,14-0,63; p=0,002) y en educación primaria (OR=0,48; IC95% 0,23-0,98; p=0,045) se sienten significativamente menos confiados en modificar una receta si no se dispone del alimento específico que el resto de universitarios, independientemente del sexo y el grupo de edad (Tabla 28).

*Tabla 28: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 16 modificar una receta si no tiene un ingrediente específico*

Competencia 16: modificar una receta si no tiene un ingrediente específico	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,607
Mujer	1,15 (0,67-1,99)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,044
Más de 21	1,49 (1,10-2,20)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,011
Fisioterapia	0,36 (0,17-0,79)	
Enfermería	0,52 (0,24-1,18)	
Nutrición humana y dietética	0,59 (0,24-1,42)	
Educación infantil	0,30 (0,14-0,63)	
Educación primaria	0,48 (0,23-0,98)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 17 los estudiantes que cursan el grado en nutrición humana y dietética tienen una probabilidad significativamente mayor, más del triple, de sentirse muy confiados al cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra que los del resto de grados universitarios, independientemente del sexo y el grupo de edad (OR=3,22; IC95% 1,30-8,00; p=0,011) (Tabla 29).

*Tabla 29: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 17 cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra*

Competencia 17: cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,579
Mujer	1,17 (0,67-2,03)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,407
Más de 21	1,18 (0,79-1,76)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,935 0,090 0,011 0,137 0,931
Fisioterapia	1,03 (0,48-2,28)	
Enfermería	1,95 (0,90-4,28)	
Nutrición humana y dietética	3,22(1,30-8,00)	
Educación infantil	0,56 (0,27-1,20)	
Educación primaria	0,97 (0,48-1,97)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

En la competencia culinaria 18 no se identifica ningún factor sociodemográfico asociado significativamente a la confianza en esta competencia (Tabla 30).

*Tabla 30: Factores sociodemográficos y educativos que son promotores/facilitadores de la confianza en la competencia culinaria 18 utilizar las sobras para preparar nuevas comidas*

Competencia 18: utilizar las sobras para preparar nuevas comidas	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	0,096
Mujer	1,60 (0,92-2,79)	
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	0,358
Más de 21	1,20 (0,81-1,77)	
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	0,659
Fisioterapia	0,84 (0,39-1,80)	
Enfermería	0,53 (0,25-1,16)	
Nutrición humana y dietética	0,43 (0,18-1,06)	
Educación infantil	0,50 (0,24-1,04)	
Educación primaria	0,57 (0,28-1,16)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

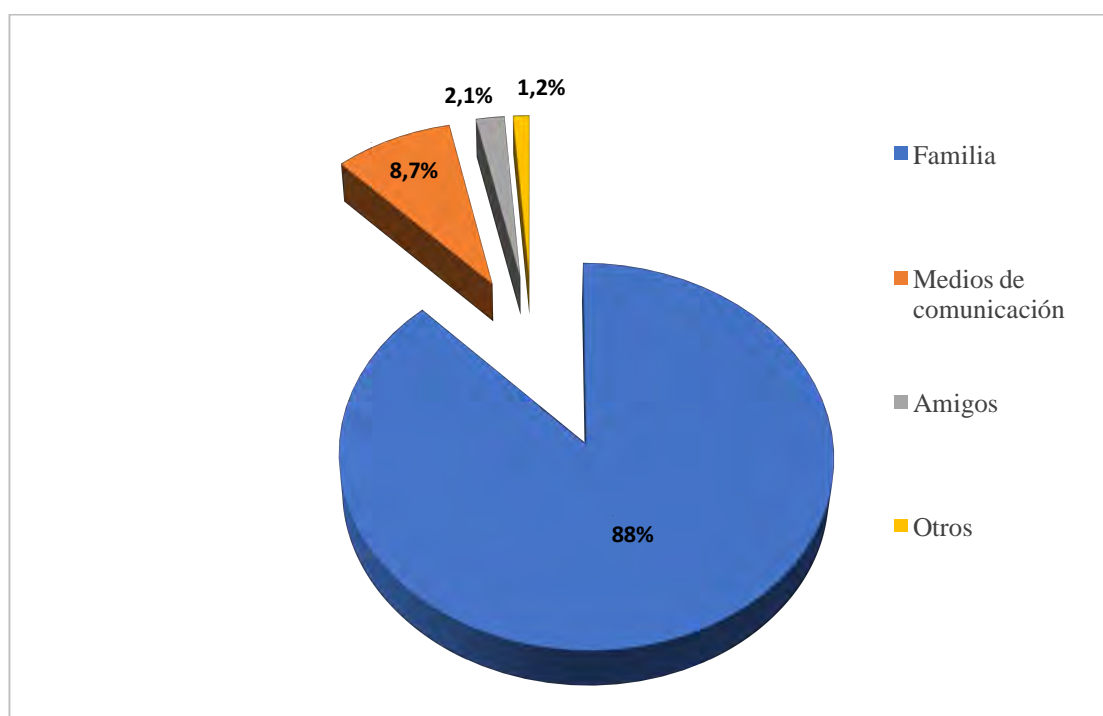


#### 4.5. Identificación de la principal fuente de adquisición de las competencias culinarias

En relación al análisis de la principal fuente de adquisición de las competencias culinarias se eliminaron 38 estudiantes que declararon que no sabían cocinar, y 5 universitarios que respondieron la opción “no lo sé” del cuestionario. Ningún estudiante respondió la opción “no quiero contestar”, por lo que finalmente se analizó la respuesta de 482 casos.

El 88,0% de los universitarios manifiesta que ha aprendido a cocinar a través de la familia. El cuestionario no detalla ningún miembro familiar específico. Porcentualmente los estudiantes declaran como segunda fuente de aprendizaje los medios de comunicación (televisión, revistas, libros, etc.) con el 8,7%, a continuación, el 2,1% de los encuestados informa que los amigos son su principal medio de aprendizaje, mientras que el 1,2% de los universitarios determina que ha aprendido a cocinar por otros medios no detallados en el cuestionario, esta información está recogida en el Gráfico 3.4.

*Gráfico 6: Fuentes de aprendizaje*



Después de analizar la principal fuente de aprendizaje de los estudiantes encuestados no se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio

y grado universitario cursado, manteniéndose la importancia de los medios de comunicación como segunda fuente de transmisión de conocimientos (Tabla 31).

*Tabla 31: Identificación de la principal fuente de aprendizaje de competencias culinarias en relación al sexo, al grupo de edad, el ámbito de estudio y el grado universitario cursado*

	¿Cómo aprendió a cocinar?				P
	n (%)				
	Familia	Medios de comunicación	Amigos	Otros	
<b>Sexo</b>					
Hombre	81 (16,8)	7 (1,5)	1 (0,2)	1 (0,2)	0,879
Mujer	343 (71,2)	35 (7,3)	9 (1,9)	5 (1,0)	
<b>Grupo de edad (años)</b>					
19-21	243 (50,4)	19 (3,9)	4 (0,8)	1 (0,2)	0,072
Más de 21	181 (37,6)	23 (4,8)	6 (1,2)	5 (1,0)	
<b>Ámbito de estudio</b>					
Ciencias de la salud	177 (36,7)	20 (4,1)	3 (0,6)	3 (0,6)	0,769
Ciencias de la educación	206 (42,7)	16 (3,3)	6 (1,2)	3 (0,6)	
Turismo y dirección hotelera	41 (8,5)	6 (1,2)	1 (0,2)	0 (0,0)	
<b>Grado universitario cursado</b>					
Fisioterapia	77 (16,0)	4 (0,8)	1 (0,2)	1 (0,2)	0,313
Enfermería	68 (14,1)	8 (1,7)	1 (0,2)	0 (0,0)	
Nutrición humana y dietética	32 (6,6)	8 (1,7)	1 (0,2)	2 (0,4)	
Educación infantil	100 (20,7)	8 (1,7)	4 (0,8)	2 (0,4)	
Educación primaria	106 (22,0)	8 (1,7)	2 (0,4)	1 (0,2)	
Gestión turística y hotelera	41 (8,5)	6 (1,2)	1 (0,2)	0 (0,0)	
<b>Total</b>	<b>424 (88,0)</b>	<b>42 (8,7)</b>	<b>10 (2,1)</b>	<b>6 (1,2)</b>	

#### 4.6. Descripción del consumo alimentarios de la población de estudio

Para poder alcanzar los resultados sobre el consumo alimentario de los 525 estudiantes encuestados se utiliza la parte del instrumento que incluye un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), obteniéndose una distribución porcentual de la frecuencia de consumo de los alimentos que los universitarios manifiestan consumir (Tabla 32).

*Tabla 32: Distribución porcentual de la frecuencia de consumo para cada alimento*

Alimento	Nunca (%)	Diario (%)	Semanal (%)	Mensual (%)	Anual (%)
1- Pan blanco	7,6	56,6	28,0	7,0	0,8
2- Pan integral	27,8	24,2	28,8	14,7	4,6
3- Pasta	0,6	13,3	80,8	5,0	0,4
4- Arroz	0,4	7,6	84,2	7,2	0,6
5- Cereales dulces (tipo desayuno)	32,2	16,2	28,6	18,3	4,8
6- Cereales sin azúcar	63,2	8,2	13,5	10,5	4,6
7- Müesli	61,7	6,1	13,7	11,8	6,7
8- Patatas	1,0	6,5	82,7	9,5	0,4
9- Legumbres	1,7	6,9	79,8	10,9	0,8
10- Carne buey-ternera	7,0	7,4	72,8	11,8	1,0
11- Carne de cerdo (excepto embutidos)	9,9	5,5	63,0	18,5	3,0
12- Jamón (dulce o serrano)	5,7	22,1	62,9	9,0	0,4
13- Longaniza, chorizo, sobrasada, embutidos	14,7	11,4	49,0	21,3	3,6
14- Hígado	77,7	0,2	2,7	11,2	8,2
15- Otras vísceras	82,7	0,4	1,9	8,0	7,0
16- Carne de ave	18,1	9,9	61,1	9,0	1,9
17- Huevos	1,9	6,3	86,9	4,6	0,4
18- Carne de caza	52,6	0,8	15,2	18,9	12,6
19- Pescado de río	39,0	1,1	25,5	24,4	9,9
20- Pescado blanco de mar (merluza)	7,6	3,0	70,7	17,0	1,7
21- Pescado azul de mar (atún, anchoa, sardina, bonito)	10,3	5,7	65,5	17,0	1,5
22- Pulpo, calamar, sepia	9,9	1,3	37,9	46,7	4,2
23- Marisco	18,1	1,0	18,9	48,6	13,5
24- Manzanas	12,8	18,3	47,4	19,4	2,1
25- Peras	20,2	9,3	42,9	23,4	4,2
26- Naranjas, mandarinas, cítricos	5,0	35,8	45,5	13,0	0,8
27- Plátanos	12,0	20,0	53,5	13,0	1,5
28- Otras frutas	5,5	27,8	51,6	13,3	1,7
29- Zumo de frutas	9,5	31,8	36,6	19,0	3,0
30- Mermeladas, frutas en conserva, en almíbar	42,3	4,6	16,0	25,0	12,2
31- Lechuga o ensaladas	5,3	50,9	37,1	5,9	0,8
32- Verduras cocidas (espinacas, judías...)	3,0	37,9	53,3	4,6	1,1
33- Tomates	10,7	46,3	39,4	3,4	0,2

*Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios*

Alimento	Nunca (%)	Diario (%)	Semanal (%)	Mensual (%)	Anual (%)
34- Tomate frito	12,0	5,0	64,2	18,3	0,6
35- Cebollas	9,5	21,0	59,4	9,9	0,2
36- Pimientos	22,9	10,5	49,9	15,4	1,3
37- Zanahorias	15,2	16,4	48,2	18,1	2,1
38- Otras hortalizas	5,3	19,2	59,0	14,9	1,5
39- Leche entera	74,9	10,5	7,0	5,1	2,5
40- Leche semidesnatada	46,1	37,5	9,9	5,0	1,5
41- Leche desnatada	67,8	18,5	6,5	4,8	2,5
42- Flanes, cremas	43,2	2,3	17,1	30,1	7,2
43- Yogures (naturales i diferentes sabores)	19,4	29,5	37,5	11,4	2,1
44- Yogures con frutas	42,5	15,0	26,9	11,8	3,8
45- Yogures desnatados	53,3	17,7	17,9	9,0	2,1
46- Nata, crema de leche	42,5	1,1	14,1	32,4	9,9
47- Quesos frescos (mató, burgos,...)	26,1	12,0	38,5	17,9	5,5
48- Quesos semisecos (bola, manchego,...)	21,3	13,0	46,9	16,4	2,5
49- Quesos secos	27,0	10,9	37,9	19,6	4,6
50- Mantequilla	39,2	3,4	19,0	29,3	9,0
51- Aceite de oliva	0,2	93,9	5,5	0,4	0,0
52- Olivas	13,0	8,8	48,0	28,8	1,5
53- Olivas rellenas	34,3	2,3	33,0	25,5	5,0
54- Otros aceites (girasol, maíz)	49,1	9,7	23,0	10,7	7,4
55- Mayonesa	32,2	1,5	21,5	35,8	9,0
56- Manteca	81,3	0,2	3,2	7,0	8,2
57- Kétchup, mostaza	26,7	1,7	24,8	38,5	8,4
58- Frutos secos	39,4	7,8	21,0	24,0	7,8
59- Azúcar	11,0	42,5	32,6	11,0	2,9
60- Miel	43,0	5,7	19,2	21,7	10,3
61- Pastelería (cruasanes, "Donuts",...)	10,5	4,0	35,8	41,9	7,8
62- Galletas	8,4	19,4	46,1	23,4	2,7
63- Bebidas refrescantes sin gas	32,8	8,6	29,3	24,4	5,0
64- Bebidas refrescantes con gas	25,0	6,1	41,1	24,2	3,6
65- Caramelos y chucherías	33,3	1,3	15,6	35,6	14,1
66- Chocolate	5,7	20,8	50,3	20,6	2,7
67- Café	29,9	45,1	15,4	7,6	1,9
68- Té, infusiones	32,8	25,3	23,6	13,9	4,4
69- Cerveza, sidra	37,0	1,9	35,6	22,7	2,9
70- Vino de mesa, cava	47,0	0,4	13,7	25,0	13,9
71- Vino dulce, vermut, aperitivo	65,0	0,0	6,3	16,8	12,0
72- Licores (brandy, ginebra, ron, whisky...), combinados.	32,8	0,2	12,4	38,7	16,0
73- Vodka, aguardientes	46,6	0,0	7,4	31,4	16,6
74- Agua del grifo	44,8	37,0	8,2	6,9	3,2
75- Agua envasada sin gas	12,0	69,3	10,7	6,3	1,7
76- Agua envasada con gas	86,1	0,6	4,6	5,7	3,0
77- Otras bebidas	46,3	4,2	21,3	17,5	10,7

Los resultados más destacables son que el 56,6% de los estudiantes consume pan blanco diariamente, mientras que el pan integral es consumido diariamente por el 24,2%. El 80,8% de la población de estudio consume pasta semanalmente. El arroz y las patatas también son alimentos de consumo semanal para el 84,2% y el 82,7 de los estudiantes, respectivamente. El 72,8 consume legumbres con una frecuencia semanal. Los cereales dulces para el desayuno no son consumidos nunca por el 32,2% de los universitarios, siendo mayor este porcentaje para los cereales sin azúcar y el muesli que alcanza frecuencias del 63,2% y 61,7%, respectivamente.

En lo referente al consumo de carne de buey o ternera y cerdo el 7,0% y el 9,9% de los encuestados declaran no consumirla nunca, pero este porcentaje aumenta hasta el 18,1% en la carne de ave. El 14,7% afirma no consumir embutidos, mientras que el 11,4% manifiesta consumirlos diariamente. El 86,7% de la población de estudio reporta un consumo semanal de huevos, mientras que el 77,7% confiesa que nunca consume hígado, siendo esta la víscera más consumida. El pescado blanco es consumido semanalmente por el 70,7%; por el contrario, el pescado azul en el mismo periodo de tiempo es consumido por el 65,5% de los estudiantes. El 39,0% de los universitarios no consume pescado de río nunca.

Las frutas diarias más consumidas son los cítricos con el 35,8%, sin embargo, el 53,5% de los encuestados declara que los plátanos es la fruta más consumida semanalmente, seguida de las manzanas y las peras con unos porcentajes del 47,4% y el 42,9%, respectivamente. El 31,8% afirma un consumo diario de zumos de frutas, mientras que el 42,3% confiesa no consumir nunca mermeladas ni frutas en conserva.

En el apartado de las hortalizas, el 50,9% revela un consumo diario de lechuga o ensalada, porcentaje similar al de tomates con el 46,3%. Las verduras cocidas (espinacas, judías...) son consumidas diariamente por el 37,9% y semanalmente por el 53,9%. Los pimientos y las zanahorias no son consumidas nunca por el 22,9% y el 15,2%, respectivamente.

Respecto al consumo de lácteos, cabe destacar el bajo consumo de leche de los universitarios encuestados, la leche entera no es consumida nunca por el 74,9% seguida de la leche desnatada con el 67,8%. El 37,9% afirma consumir leche semidesnatada diariamente. El 29,5 manifiesta un consumo diario de yogures naturales; no obstante, el 42,5% y el 53,3% declaran que nunca consumen yogures de frutas y yogures desnatados. El queso más consumido es el semiseco (46,9% de consumo semanal y 13,0% diario) seguido del fresco (38,5% y 12%, respectivamente).

El resultado referente al consumo de grasas de adición muestra que el 93,9% de la población de estudio consume diariamente aceite de oliva, el 9,7% aceite de girasol y el 3,4% mantequilla. En el apartado de dulces, el 42,5% toma azúcar diariamente, el 5,7 % miel (el 43% no la consume nunca). El porcentaje de consumidores diarios de pastelería (cruasanes, "Donuts"... ) es del 4%, aumentando semanalmente hasta el 35,8%. El consumo diario de galletas es del 19,4% (46,1% semanal). El 50,3% de los universitarios consume chocolate semanalmente (20,8% diariamente).

Con referencia al consumo de bebidas, el 45,1% consume café diariamente mientras que no es consumido nunca por el 29,9% de la población de estudio. En cuanto al té es consumido diariamente por el 25,3%. Cuando se pregunta por el consumo de las aguas, el 37,0% toma diariamente agua del grifo, el 69,3% agua embotellada sin gas y el 86,1% no consume nunca agua embotellada con gas. El 32,8% de los estudiantes encuestados no consume nunca bebidas refrescantes con gas y el 41,1% declara tomar semanalmente bebidas refrescantes sin gas. El 47,0% manifiesta no consumir nunca ni vino ni cava. El 1,9% revela un consumo diario de cerveza y el 12,4% un consumo semanal de licores (brandy, ginebra, ron, whisky...) y combinados.

Para valorar la distribución porcentual del consumo alimentario, por sexo y por grupo de edad de la población de estudio, se ha analizado el consumo declarado en cada alimento combinando en una sola categoría las frecuencias predefinidas en el cuestionario (diario, semanal, mensual y anual) y comparándolo con el de los estudiantes que señalan la opción "nunca" (Tabla 33).

En relación al sexo, se observan diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de consumo de carne de buey o de ternera ( $p=0,032$ ), longaniza, chorizo, sobrasada, embutidos ( $p=0,008$ ), otras vísceras ( $p=0,008$ ), carne de ave ( $p=0,005$ ), carne de caza ( $p=0,002$ ), plátanos ( $p=0,007$ ), cebollas ( $p=0,042$ ), pimientos ( $p=0,048$ ), leche entera ( $p=0,003$ ), flanes y cremas ( $p=0,001$ ), yogures con frutas ( $p=0,029$ ), manteca ( $p=0,001$ ), ketchup, mostaza ( $p=0,021$ ), bebidas refrescantes sin gas ( $p=0,002$ ), bebidas refrescantes con gas ( $p=0,003$ ), cerveza, sidra ( $p<0,001$ ), vino de mesa, cava ( $p<0,001$ ), vino dulce, vermut, aperitivo ( $p<0,001$ ), licores (brandy, ginebra, ron, whisky...), combinados ( $p<0,001$ ), agua del grifo ( $p=0,014$ ), agua envasada con gas ( $p<0,001$ ) y otras bebidas ( $p<0,001$ ), de manera que los hombres declaran un porcentaje de consumo mayor que las mujeres. Por el contrario, en el consumo de caramelos y

chucherías ( $p=0,048$ ) y té e infusiones ( $p=0,018$ ), son las mujeres las que señalan un porcentaje superior.

*Tabla 33: Distribución porcentual del consumo (diario, semanal, mensual o anual) para cada alimento por sexo y por grupo de edad.*

Alimento	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombre n (%)	Mujer n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
1- Pan blanco	92 (93,9)	393 (92,0)	0,536	279 (93,9)	206 (90,2)	0,127
2- Pan integral	63 (64,3)	316 (70,0)	0,053	206 (69,4)	173 (75,9)	0,099
3- Pasta	98 (100)	424 (99,3)	0,405	295 (99,3)	227 (99,6)	0,727
4- Arroz	98 (100)	425 (99,5)	0,497	295 (99,7)	227 (99,6)	0,851
5- Cereales dulces (tipo desayuno)	62 (63,3)	294 (68,9)	0,286	217 (73,1)	139 (61,0)	0,003
6- Cereales sin azúcar	36 (36,7)	157 (36,8)	0,995	114 (38,4)	79 (34,6)	0,379
7- Müesli	33 (33,7)	168 (39,3)	0,298	112 (37,7)	89 (39,0)	0,757
8- Patatas	98 (100)	422 (98,8)	0,282	296 (99,7)	224 (98,2)	0,097
9- Legumbres	98 (100)	418 (97,9)	0,147	294 (99,0)	222 (97,4)	0,156
10- Carne buey-ternera	96 (98,0)	392 (91,8)	0,032	278 (93,6)	210 (92,1)	0,506
11- Carne de cerdo (excepto embutidos)	93 (94,9)	380 (89,0)	0,078	275 (92,6)	198 (86,8)	0,029
12- Jamón (dulce o serrano)	93 (94,9)	402 (94,1)	0,772	286 (96,3)	209 (91,7)	0,023
13- Longaniza, chorizo, sobrasada, embutidos	92 (93,9)	356 (83,4)	0,008	261(87,9)	187 (82,0)	0,060
14- Hígado	25 (25,5)	92 (21,5)	0,395	63 (21,2)	54 (23,7)	0,500
15- Otras vísceras	26 (26,5)	65 (15,2)	0,008	47 (15,8)	44 (19,3)	0,297
16- Carne de ave	90 (91,8)	340 (79,6)	0,005	242 (81,5)	188 (82,5)	0,774
17- Huevos	97 (99,0)	418 (97,9)	0,478	292 (98,3)	223 (97,8)	0,672
18- Carne de caza	60 (61,2)	189 (44,3)	0,002	145 (48,8)	104 (45,6)	0,466
19- Pescado de río	62 (63,3)	258 (60,4)	0,603	177 (59,6)	143 (62,7)	0,467
20- Pescado blanco de mar (merluza)	90 (91,8)	395 (92,5)	0,822	278 (93,6)	207 (90,8)	0,228
21- Pescado azul de mar (atún, anchoa, sardina, bonito)	93 (94,4)	378 (88,5)	0,061	265 (89,2)	206 (90,4)	0,674
22- Pulpo, calamar, sepia	89 (90,8)	384 (89,9)	0,791	271 (91,2)	202 (88,6)	0,314
23- Marisco	85 (86,7)	345 (80,8)	0,168	247 (83,2)	183 (80,3)	0,392
24- Manzanas	87 (88,8)	371 (86,9)	0,613	254 (85,5)	204 (89,5)	0,179
25- Peras	83 (84,7)	336 (78,7)	0,182	237 (79,8)	182 (79,8)	0,994
26- Naranjas, mandarinas, cítricos	95 (96,9)	404 (94,6)	0,339	277 (93,3)	222 (97,4)	0,032
27- Plátanos	94 (95,8)	368 (86,2)	0,007	258 (86,9)	204 (89,5)	0,363
28- Otras frutas	93 (94,9)	403 (81,2)	0,839	274 (92,3)	222 (97,4)	0,011
29- Zumo de frutas	91 (92,9)	384 (89,9)	0,373	272 (91,6)	203 (89,0)	0,324
30- Mermeladas, frutas en conserva, en almíbar	59 (60,2)	244 (57,1)	0,580	173 (58,2)	130 (57,0)	0,777
31- Lechuga o ensaladas	94 (95,9)	403 (94,4)	0,541	278 (93,6)	219 (96,1)	0,216
32- Verduras cocidas (espinacas, judías...)	96 (98,0)	419 (96,7)	0,520	286 (96,3)	223 (97,8)	0,318
33- Tomates	92 (93,9)	397 (80,4)	0,106	260 (87,5)	209 (91,7)	0,129
34- Tomate frito	85 (86,7)	377 (88,3)	0,669	260 (87,5)	202 (88,6)	0,712
35- Cebollas	94 (95,9)	381 (89,2)	0,042	257 (86,5)	218 (95,6)	<0001
36- Pimientos	83 (84,7)	322 (75,4)	0,048	218 (73,4)	187 (82,0)	0,020

*Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios*

Alimento	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombre n (%)	Mujer n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
37- Zanahorias	81 (82,7)	364 (85,2)	0,520	243 (81,8)	202 (88,6)	0,032
38- Otras hortalizas	93 (94,9)	404 (94,6)	0,910	277 (93,3)	220 (96,5)	0,103
39- Leche entera	38 (36,7)	96 (22,5)	0,003	80 (26,9)	52 (22,8)	0,280
40- Leche semidesnatada	57 (58,2)	226 (52,9)	0,348	160 (53,9)	123 (53,9)	0,986
41- Leche desnatada	29 (29,6)	140 (32,8)	0,542	89 (30,0)	80 (35,1)	0,213
42- Flanes, cremas	70 (71,4)	228 (53,4)	0,001	171 (57,6)	127 (55,7)	0,667
43- Yogures (naturales i diferentes sabores)	81 (82,7)	342 (80,1)	0,564	252 (84,8)	171 (75,0)	0,005
44- Yogures con frutas	66 (67,3)	236 (55,3)	0,029	176 (59,3)	126 (55,3)	0,359
45- Yogures desnatados	38 (38,8)	207 (48,5)	0,083	129 (43,4)	116 (50,9)	0,090
46- Nata, crema de leche	58 (59,2)	244 (57,1)	0,712	170 (57,2)	132 (57,9)	0,880
47- Quesos frescos (mató, burgos,...)	70 (71,4)	318 (74,5)	0,536	211 (71,0)	177 (77,6)	0,088
48- Quesos semisecos (bola, manchego,...)	80 (81,6)	333 (78,0)	0,472	233 (78,5)	180 (78,9)	0,891
49- Quesos secos	75 (76,5)	308 (72,1)	0,377	215 (72,4)	168 (73,7)	0,741
50- Mantequilla	53 (54,1)	266 (62,3)	0,133	195 (65,7)	124 (54,4)	0,009
51- Aceite de oliva	98 (100)	426 (99,8)	0,632	296 (99,7)	228 (100)	0,380
52- Olivas	82 (83,7)	375 (87,8)	0,270	257 (86,5)	200 (87,7)	0,688
53- Olivas rellenas	66 (67,3)	279 (65,3)	0,706	192 (64,6)	153 (67,1)	0,556
54- Otros aceites (girasol, maíz)	51 (52,0)	216 (50,6)	0,795	153 (51,5)	114 (50,0)	0,731
55- Mayonesa	73 (74,4)	283 (66,3)	0,117	206 (69,4)	150 (65,8)	0,385
56- Manteca	30 (30,6)	68 (15,9)	0,001	45 (12,2)	53 (23,2)	0,018
57- Kétchup, mostaza	81 (82,7)	304 (71,2)	0,021	220 (74,1)	165 (72,4)	0,661
58- Frutos secos	66 (67,3)	252 (59,0)	0,128	176 (59,3)	142 (62,3)	0,483
59- Azúcar	88 (89,8)	379 (88,8)	0,768	276 (92,9)	191 (83,8)	0,001
60- Miel	55 (56,1)	244 (57,1)	0,854	171 (57,6)	128 (56,1)	0,742
61- Pastelería (cruasanes, "Donuts",...)	90 (91,8)	380 (89,0)	0,407	278 (93,6)	192 (84,2)	<0,001
62- Galletas	88 (89,8)	393 (92,0)	0,470	277 (93,3)	204 (89,5)	0,120
63- Bebidas refrescantes sin gas	79 (80,6)	274 (64,2)	0,002	204 (68,7)	149 (65,4)	0,420
64- Bebidas refrescantes con gas	85 (86,7)	309 (72,4)	0,003	216 (72,7)	178 (78,1)	0,161
65- Caramelos y chucherías	57 (58,2)	293 (68,6)	0,048	208 (70,0)	142 (62,3)	0,062
66- Chocolate	92 (93,9)	403 (94,4)	0,847	280 (94,3)	215 (94,3)	0,991
67- Café	71 (72,4)	297 (69,6)	0,573	198 (66,7)	170 (74,6)	0,050
68- Té, infusiones	56 (57,1)	297 (69,6)	0,018	194 (65,3)	159 (69,7)	0,285
69- Cerveza, sidra	83 (84,7)	248 (58,1)	<0,001	180 (60,6)	151 (66,2)	0,186
70- Vino de mesa, cava	71 (72,4)	207 (48,5)	<0,001	140 (47,1)	138 (60,5)	0,002
71- Vino dulce, vermut, aperitivo	52 (53,1)	132 (30,9)	<0,001	92 (31,0)	92 (40,4)	0,026
72- Licores (brandy, ginebra, ron, whisky...), combinados.	84 (85,7)	269 (63,0)	<0,001	202 (68,0)	151 (66,2)	0,666
73- Vodka, aguardientes	57 (58,2)	234 (54,8)	0,546	184 (62,0)	107 (46,9)	0,001
74- Agua del grifo	65 (66,3)	225 (52,7)	0,014	158 (53,2)	132 (57,7)	0,283
75- Agua envasada sin gas	85 (86,7)	377 (88,3)	0,669	258 (86,9)	204 (89,5)	0,363
76- Agua envasada con gas	25 (25,5)	48 (11,2)	<0,001	27 (9,1)	46 (20,2)	<0,001
77- Otras bebidas	69 (70,4)	213 (49,9)	<0,001	162 (55,5)	120 (52,6)	0,663



En cuanto al análisis por grupo de edad, se aprecian diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de consumo de carne de cerdo (excepto embutidos) ( $p=0,029$ ), jamón dulce o serrano ( $p=0,023$ ), yogures naturales o de diferentes sabores ( $p=0,005$ ), mantequilla ( $p=0,009$ ), manteca ( $p=0,018$ ), azúcar ( $p=0,001$ ), pastelería (cruasanes, "Donuts",...) ( $p<0,001$ ) y vodka, aguardientes ( $p=0,001$ ) en que los universitarios con edades inferiores o iguales a 21 años manifiestan un consumo superior a los de mayor edad. Sin embargo, en el porcentaje de consumo de cereales dulces (tipo desayuno) ( $p=0,003$ ), naranjas, mandarinas, cítricos ( $p=0,032$ ), cebollas ( $p=0,011$ ), pimientos ( $p<0,001$ ), zanahorias ( $p=0,020$ ), vino de mesa, cava ( $p=0,002$ ), vino dulce, vermouth, aperitivo ( $p=0,026$ ) y agua envasada con gas ( $p<0,001$ ) los estudiantes mayores de 21 años declaran un porcentaje superior de consumo frente a los de menor edad.

Para valorar la distribución porcentual del consumo alimentario por grado universitario cursado, se ha analizado el consumo declarado en cada alimento combinando en una sola categoría las frecuencias predefinidas en el cuestionario (diario, semanal, mensual y anual) y comparándolo con el de los estudiantes que señalan la opción "nunca" (Tabla 34).

En referencia al grado universitario cursado, se observan diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de consumo de carne de buey o de ternera ( $p=0,022$ ), carne de cerdo (excepto embutidos) ( $p=0,002$ ), jamón (dulce o serrano) ( $p=0,021$ ), longaniza, chorizo, sobrasada, embutidos ( $p<0,001$ ), leche entera ( $p=0,021$ ), yogures (naturales y de diferentes sabores) ( $p<0,001$ ), yogures con frutas ( $p<0,001$ ), otros aceites (girasol, maíz) ( $p=0,040$ ), mayonesa ( $p=0,007$ ), manteca ( $p=0,014$ ), ketchup, mostaza ( $p=0,011$ ), azúcar ( $p<0,001$ ), bebidas refrescantes sin gas ( $p<0,001$ ) y caramelos y chucherías ( $p<0,001$ ) de manera que los estudiantes que cursan el grado en nutrición humana y dietética declaran un consumo porcentualmente menor que el resto. Por el contrario, en relación al consumo de pan integral ( $p=0,034$ ) y yogures desnatados ( $p=0,009$ ) estos estudiantes manifiestan un consumo significativamente superior que el resto de los alumnos de los otros grados universitarios.

*Tabla 34: Distribución porcentual del consumo (diario, semanal, mensual o anual) para cada alimento por grado universitario cursado*

Alimento	Grado universitario cursado						P
	Fisioterapia n (%)	Enfermería n (%)	Nutrición humana y dietética n (%)	Educación infantil n (%)	Educación primaria n (%)	Gestión turística y hotelera n (%)	
1- Pan blanco	87 (92,6)	75 (89,3)	38 (88,4)	114 (91,9)	122 (94,4)	49 (94,2)	0,552
2- Pan integral	69 (73,4)	68 (81,0)	37 (86,0)	84 (67,7)	83 (64,8)	38 (73,1)	0,034
3- Pasta	93 (98,9)	82 (97,6)	43 (100)	124 (100)	128 (100)	52 (100)	0,204
4- Arroz	93 (98,9)	83 (98,8)	43 (100)	124 (100)	128 (100)	52 (100)	0,559
5- Cereales dulces (tipo desayuno)	64 (68,1)	57 (67,9)	23 (53,5)	85 (68,5)	89 (69,5)	38 (73,1)	0,427
6- Cereales sin azúcar	36 (38,3)	32 (38,1)	15 (34,9)	42 (33,9)	44 (34,4)	24 (46,2)	0,707
7- Müesli	42 (44,7)	35 (41,7)	16 (37,2)	40 (32,3)	47 (36,7)	21 (40,3)	0,522
8- Patatas	93 (98,9)	81 (96,4)	43 (100)	123 (99,2)	128 (100)	52 (100)	0,141
9- Legumbres	93 (98,9)	79 (94,0)	43 (100)	122 (98,4)	128 (100)	51 (98,1)	0,032
10- Carne buey-ternera	90 (95,7)	75 (89,3)	35 (81,4)	117 (94,4)	122 (95,3)	49 (94,2)	0,022
11- Carne de cerdo (excepto embutidos)	87 (92,6)	69 (82,1)	34 (79,1)	111 (89,5)	122 (95,3)	50 (96,2)	0,002
12- Jamón (dulce o serrano)	91 (96,8)	75 (89,3)	37 (86,0)	118 (95,2)	125 (97,7)	49 (94,2)	0,021
13- Longaniza, chorizo, sobrasada, embutidos	89 (94,7)	68 (81,0)	27 (62,8)	106 (85,5)	113 (88,3)	45 (86,5)	<0,001
14- Hígado	20 (21,3)	25 (29,8)	5 (11,6)	28 (22,6)	27 (21,1)	12 (23,1)	0,335
15- Otras vísceras	22 (23,4)	21 (25,0)	3 (7,0)	19 (15,3)	17 (13,3)	9 (17,3)	0,053
16- Carne de ave	79 (84,0)	70 (83,3)	36 (83,7)	96 (77,4)	105 (82,0)	44 (84,6)	0,785
17- Huevos	92 (97,9)	83 (98,8)	43 (100)	122 (98,4)	124 (96,9)	51 (98,1)	0,826
18- Carne de caza	54 (57,4)	41 (48,8)	17 (39,5)	55 (44,4)	54 (42,2)	28 (53,8)	0,176
19- Pescado de río	59 (62,8)	53 (63,1)	23 (53,5)	75 (60,5)	75 (58,6)	35 (67,3)	0,778
20- Pescado blanco de mar (merluza)	86 (91,5)	77 (91,7)	42 (97,7)	115 (92,7)	118 (92,2)	47 (90,4)	0,820
21- Pescado azul de mar (atún, anchoa...)	85 (90,4)	76 (90,5)	41 (95,3)	106 (85,5)	115 (89,8)	48 (92,3)	0,497
22- Pulpo, calamar, sepia	83 (88,3)	73 (86,9)	39 (90,7)	114 (91,9)	117 (91,4)	47 (90,4)	0,844
23- Marisco	76 (80,9)	62 (73,8)	38 (88,4)	100 (80,6)	109 (85,2)	45 (86,5)	0,236
24- Manzanas	86 (91,5)	74 (88,1)	35 (81,4)	105 (84,7)	115 (89,8)	43 (82,7)	0,372
25- Peras	82 (87,2)	63 (75,0)	34 (79,1)	90 (72,6)	110 (85,9)	40 (76,9)	0,039
26- Naranjas, mandarinas, cítricos	92 (97,9)	76 (90,5)	42 (97,7)	116 (93,5)	122 (94,4)	51 (98,1)	0,181
27- Plátanos	86 (91,5)	70 (83,3)	39 (90,7)	110 (88,7)	112 (87,5)	45 (86,5)	0,653
28- Otras frutas	90 (95,7)	82 (97,6)	41 (95,3)	117 (94,4)	118 (92,2)	48 (92,3)	0,593
29- Zumo de frutas	90 (95,7)	75 (89,3)	36 (83,7)	110 (88,7)	115 (89,8)	49 (94,2)	0,236
30- Mermeladas, frutas en conserva, en almíbar	61 (64,9)	42 (50,0)	24 (55,8)	71 (57,3)	74 (57,8)	31 (59,6)	0,523
31- Lechuga o ensaladas	92 (97,9)	82 (97,6)	42 (97,7)	114 (91,9)	121 (94,5)	46 (88,5)	0,077
32- Verduras cocidas (espinacas, judías...)	93 (98,9)	81 (96,4)	43 (100)	120 (96,8)	121 (94,5)	51 (98,1)	0,363
33- Tomates	89 (94,7)	71 (84,5)	41 (95,3)	102 (82,3)	119 (93,0)	47 (90,4)	0,011
34- Tomate frito	81 (86,2)	74 (88,1)	40 (93,0)	106 (85,5)	113 (88,3)	48 (92,3)	0,701
35- Cebollas	90 (95,7)	76 (90,5)	41 (95,3)	106 (85,5)	114 (89,1)	48 (92,3)	0,141
36- Pimientos	82 (87,2)	67 (79,8)	37 (86,0)	87 (70,2)	91 (71,1)	41 (78,8)	0,017
37- Zanahorias	81 (86,2)	77 (91,7)	38 (88,4)	100 (80,6)	109 (85,2)	40 (76,9)	0,168

*Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios*

Alimento	Grado universitario cursado						P
	Fisioterapia n (%)	Enfermería n (%)	Nutrición humana y dietética n (%)	Educación infantil n (%)	Educación primaria n (%)	Gestión turística y hotelera n (%)	
38- Otras hortalizas	91 (96,8)	83 (98,8)	42 (97,7)	115 (92,7)	117 (91,4)	49 (94,2)	0,151
39- Leche entera	23 (24,5)	18 (21,4)	3 (7,0)	30 (24,2)	40 (31,2)	18 (34,6)	0,021
40- Leche semidesnatada	51 (54,3)	52 (61,9)	23 (53,5)	61 (49,2)	65 (50,8)	31 (59,6)	0,485
41- Leche desnatada	25 (26,6)	33 (39,3)	17 (39,5)	35 (28,2)	43 (33,6)	16 (30,8)	0,369
42- Flanes, cremas	65 (69,1)	41 (48,8)	20 (46,5)	71 (57,3)	69 (53,9)	32 (61,5)	0,055
43- Yogures (naturales i diferentes sabores)	78 (83,0)	73 (86,9)	23 (53,5)	101 (81,5)	101 (78,9)	47 (90,4)	<0,001
44- Yogures con frutas	60 (63,8)	52 (61,9)	11 (25,6)	66 (53,2)	77 (60,2)	36 (69,2)	<0,001
45- Yogures desnatados	36 (38,3)	47 (56,0)	29 (67,4)	51 (41,1)	61 (47,7)	21 (40,3)	0,009
46- Nata, crema de leche	56 (59,6)	45 (53,6)	22 (51,2)	76 (61,3)	70 (54,7)	33 (63,5)	0,653
47- Quesos frescos (mató, burgos,...)	72 (76,6)	61 (72,6)	35 (81,4)	88 (71,0)	90 (70,3)	42 (80,8)	0,499
48- Quesos semisecos (bola, manchego,...)	77 (81,9)	67 (79,8)	31 (72,1)	94 (75,8)	105 (82,0)	39 (75,0)	0,602
49- Quesos secos	72 (78,7)	57 (67,9)	28 (65,1)	91 (73,4)	96 (75,0)	37 (71,2)	0,494
50- Mantequilla	62 (66,0)	47 (56,0)	20 (46,5)	81 (65,3)	79 (61,7)	30 (57,7)	0,230
51- Aceite de oliva	94 (100)	83 (98,8)	43 (100)	124 (100)	128 (100)	52 (100)	0,385
52- Olivas	82 (87,2)	66 (78,6)	35 (81,4)	115 (92,7)	114 (89,1)	45 (86,5)	0,060
53- Olivas rellenas	65 (69,1)	49 (58,3)	23 (53,5)	86 (69,4)	90 (70,3)	32 (61,5)	0,173
54- Otros aceites (girasol, maíz)	48 (51,1)	44 (52,4)	12 (27,9)	70 (56,5)	69 (53,9)	24 (46,2)	0,040
55- Mayonesa	72 (76,6)	50 (59,5)	20 (46,5)	86 (69,4)	92 (71,9)	36 (69,2)	0,007
56- Manteca	29 (30,9)	14 (16,7)	3 (7,0)	19 (15,3)	23 (18,0)	10 (19,2)	0,014
57- Kétchup, mostaza	75 (79,8)	59 (70,2)	22 (51,2)	97 (78,2)	93 (72,7)	39 (75,0)	0,011
58- Frutos secos	58 (61,7)	55 (65,5)	28 (65,1)	66 (53,2)	78 (60,9)	33 (63,5)	0,513
59- Azúcar	85 (90,4)	69 (82,1)	31 (72,1)	112 (90,3)	121 (94,5)	49 (94,2)	<0,001
60- Miel	61 (64,9)	42 (50,0)	27 (62,8)	62 (50,0)	76 (59,4)	31 (59,6)	0,181
61- Pastelería (cruasanes, "Donuts",...)	86 (91,5)	70 (83,3)	36 (83,7)	114 (91,9)	116 (90,6)	48 (92,3)	0,242
62- Galletas	84 (89,4)	73 (86,9)	39 (90,7)	120 (96,8)	116 (90,6)	49 (94,2)	0,155
63- Bebidas refrescantes sin gas	74 (78,7)	47 (56,0)	16 (37,2)	86 (69,4)	96 (75,0)	34 (65,4)	<0,001
64- Bebidas refrescantes con gas	77 (81,9)	61 (72,6)	28 (65,1)	88 (71,0)	96 (77,3)	41 (78,8)	0,239
65- Caramelos y chucherías	60 (63,8)	47 (56,0)	17 (39,5)	86 (69,4)	101 (78,9)	39 (75,0)	<0,001
66- Chocolate	89 (94,7)	75 (89,3)	41 (95,3)	120 (96,8)	122 (95,3)	48 (92,3)	0,300
67- Café	69 (73,4)	62 (73,8)	31 (72,1)	78 (62,9)	96 (75,0)	32 (61,5)	0,188
68- Té, infusiones	74 (78,7)	53 (63,1)	30 (69,8)	71 (57,3)	89 (69,5)	36 (69,2)	0,030
69- Cerveza, sidra	73 (77,7)	51 (60,7)	29 (67,4)	55 (47,6)	91 (71,1)	28 (53,8)	<0,001
70- Vino de mesa, cava	62 (66,0)	34 (40,5)	26 (60,5)	54 (43,5)	71 (55,5)	31 (59,6)	0,003
71- Vino dulce, vermut, aperitivo	42 (44,7)	24 (28,6)	16 (37,2)	35 (28,2)	43 (33,6)	24 (46,2)	0,053
72- Licores (brandy, ginebra, ron, whisky...).	74 (78,7)	49 (58,3)	28 (65,1)	80 (64,5)	83 (65,6)	38 (73,1)	0,072
73- Vodka, aguardientes	48 (51,1)	48 (57,1)	27 (62,8)	69 (55,6)	69 (53,9)	30 (57,7)	0,849
74- Agua del grifo	58 (61,7)	49 (58,3)	21 (48,8)	65 (52,4)	76 (59,4)	21 (40,3)	0,128
75- Agua envasada sin gas	88 (93,6)	75 (89,3)	34 (79,1)	110 (88,7)	111 (86,7)	44 (84,6)	0,220
76- Agua envasada con gas	26 (27,7)	10 (11,9)	3 (7,0)	9 (7,3)	17 (13,3)	8 (15,4)	0,001
77- Otras bebidas	55 (58,5)	40 (47,6)	19 (44,2)	63 (50,8)	71 (55,5)	34 (65,4)	0,212

En cuanto al consumo de legumbres ( $p=0,032$ ) y vino de mesa ( $p=0,003$ ) los estudiantes matriculados en el grado en enfermería manifiestan un consumo estadísticamente menor que sus compañeros. Por otra parte, los alumnos que cursan el grado en fisioterapia declaran un consumo estadísticamente superior de peras ( $p=0,039$ ) y agua envasada con gas ( $p=0,001$ ) que el resto de los estudiantes de los otros grados universitarios.

En relación a los estudios de ciencias de la educación, los estudiantes que realizan el grado en educación infantil reportan un consumo de tomates ( $p=0,011$ ), pimientos ( $p=0,017$ ), té e infusiones ( $p=0,030$ ), cerveza y sidra ( $p<0,001$ ) significativamente menor que el resto de los estudiantes universitarios analizados.

#### 4.7. Caracterización del consumo de alimentos de conveniencia

Para examinar el consumo de alimentos de conveniencia declarado por los estudiantes universitarios, se descartan los casos que responden a las opciones del cuestionario “no lo sé” y “no quiero contestar”, quedando así una población de estudio de 518 estudiantes. Tras ser analizados, 256 (49,4%) manifiestan haberlos consumido en los últimos 3 días y 226 (88,3%) reportan haberlo hecho entre 1 y 3 ocasiones durante el mismo periodo de tiempo. El 63,5% de los hombres revelan consumir alimentos de conveniencia frente el 46,2% de las mujeres ( $p=0,002$ ).

En relación al análisis de consumo de este tipo de alimentos por grupo de edad y ámbito de estudio no se observan diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, al realizar el análisis por grado universitario cursado, se aprecia que los estudiantes del grado en nutrición humana y dietética muestran un porcentaje significativamente menor (31,0%) en el consumo de alimentos de conveniencia que los de los otros grados universitarios ( $p=0,023$ ), información que se puede observar en la Tabla 35.

*Tabla 35: Consumo de alimentos de conveniencia de la población de estudio*

	Consumo de alimentos de conveniencia		p
	No consume n (%)	Consume n (%)	
<b>Sexo</b>			
Hombre	35 (6,8)	61 (11,8)	0,002
Mujer	227 (43,8)	195 (37,6)	
<b>Grupo de edad (años)</b>			
19-21	147 (28,4)	145 (28,0)	0,903
Más de 21	115 (22,2)	111 (21,4)	
<b>Ámbito de estudio</b>			
Ciencias de la salud	107 (20,7)	112 (21,6)	0,197
Ciencias de la educación	134 (25,9)	114 (22,0)	
Turismo y dirección hotelera	21 (4,1)	30 (5,8)	
<b>Grado universitario cursado</b>			
Fisioterapia	38 (7,3)	55 (10,6)	0,023
Enfermería	40 (7,7)	44 (8,5)	
Nutrición humana y dietética	29 (5,6)	13 (2,5)	
Educación infantil	62 (12,0)	58 (11,2)	
Educación primaria	72 (13,9)	56 (10,8)	
Gestión turística y hotelera	21 (4,1)	30 (5,8)	
<b>Total</b>	<b>262 (50,6)</b>	<b>256 (49,4)</b>	

#### 4.8. Asociación entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia

En cuanto a los factores asociados al consumo de alimentos de conveniencia en los últimos 3 días, se observa una asociación estadísticamente significativa entre su consumo y el sexo femenino (OR=0,52; IC95% 0,31-0,87; p=0,013) y el hecho de no saber cocinar (OR=2,18; IC95% 1,07-4,48; p=0,034), de manera que la probabilidad de consumir este tipo de alimentos entre las mujeres es la mitad de la de los hombres y los estudiantes que no saben cocinar tienen algo más del doble de probabilidades de consumirlos que aquellos que sí saben, independientemente del grupo de edad y del grado universitario cursado. Además, los estudiantes que cursan el grado universitario en nutrición humana y dietética (OR=0,35; IC95% 0,14-0,87; p=0,023) tiene 3 veces menos riesgo de consumir alimentos de conveniencia que el resto de estudiantes, ajustando por sexo, grupo de edad y saber cocinar (Tabla 36).

Tabla 36: Factores asociados al consumo de alimentos de conveniencia en los últimos 3 días durante el desayuno, la comida o la cena

Asociación entre diferentes factores y el consumo de alimentos de conveniencia	ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	
Mujer	0,52 (0,31-0,87)	0,013
<b>Grupo de edad (años)</b>		
19-21	1	
Más de 21	0,98 (0,68-1,74)	0,939
<b>Grado universitario cursado</b>		
Gestión turística y hotelera	1	
Fisioterapia	0,84 (0,40-1,74)	0,638
Enfermería	0,87 (0,42-1,80)	0,703
Nutrición humana y dietética	0,35 (0,14-0,87)	0,023
Educación infantil	0,77 (0,38-1,54)	0,459
Educación primaria	0,58 (0,58-2,79)	0,108
<b>Saber cocinar</b>		
Si	1	
No	2,18 (1,07-4,48)	0,034

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

Tabla 37: Factores asociados entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia en los últimos 3 días durante el desayuno, la comida o la cena en estudiantes que declaran saber cocinar

Asociación entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia en estudiantes que declaran saber cocinar		ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>			
Hombre		1	
Mujer		1,53 (0,86-2,71)	0,148
<b>Grupo de edad (años)</b>			
19-21		1	
Más de 21		0,86 (0,57-1,30)	0,469
<b>Grado universitario cursado</b>			
Gestión turística y hotelera		1	
Fisioterapia		0,98 (0,43-2,20)	0,955
Enfermería		0,72 (0,86-1,94)	0,724
Nutrición humana y dietética		0,36 (0,14-0,93)	0,035
Educación infantil		0,54 (0,25-1,18)	0,122
Educación primaria		0,44 (0,21-0,92)	0,030
<b>Competencias culinarias</b>			
Manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura	No tener confianza	1	0,034
	Tener confianza	0,63 (0,41-0,96)	
Cocinar cereales como, por ejemplo, arroz, pasta o cous cous	No tener confianza	1	0,473
	Tener confianza	0,78 (0,40-1,53)	
Cocinar verduras y hortalizas	No tener confianza	1	0,437
	Tener confianza	0,83 (0,53-1,32)	
Cocinar carne, pescado o aves	No tener confianza	1	0,929
	Tener confianza	1,02 (0,64-1,63)	
Cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra	No tener confianza	1	0,039
	Tener confianza	0,63 (0,41-0,98)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

Con la finalidad de poder estimar la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia de la población de estudio que declara saber cocinar, se ha realizado un análisis multivariado por sexo, grupo de edad, grado

universitario cursado y una selección de cinco competencias culinarias relacionándolas no solo con procesos de cocción, sino también con la seguridad alimentaria y un conjunto de técnicas para hacer una receta más saludable.

Se observa que los universitarios que declaran saber cocinar y que cursan los grados en nutrición humana y dietética (OR=0,36; IC95% 0,14-0,93; p=0,035) y en educación primaria (OR=0,44; IC95% 0,21-0,92; p=0,030) tienen una probabilidad significativamente menor, aproximadamente la mitad de consumir alimentos de conveniencia independientemente del sexo, el grupo de edad y la confianza en algunas competencias. Además, se advierte una asociación estadísticamente significativa en el consumo de alimentos de conveniencia entre los estudiantes que declaran sentirse confiados en manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura (OR=0,63; IC95% 0,41-0,96; p=0,034) y en cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo, reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra (OR=0,63; IC95% 0,41-0,98; p=0,039) ajustando por sexo, grupo de edad, grado universitario cursado y otras competencias (Tabla 37).

#### 4.9. Valoración del nivel de adherencia a la dieta mediterránea

Para valorar los niveles de adherencia a la dieta mediterránea de los 525 estudiantes se presentan en la Tabla 38 los resultados del test KIDMED en relación al sexo.

El 7,2 % de la población de estudio tiene un índice KIDMED bajo, el 53,9 % medio y el 38,9% alto; siendo el valor medio 6,77 (IC95%: 6,58-6,96). Analizando los datos se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores medios de ambos sexos (mujeres: 6,75 y varones: 6,84). También es importante remarcar que se observan diferencias estadísticamente significativas en distintos ítems. Los hombres consumen significativamente legumbres más de una vez a la semana (p=0,006) y pasta o arroz casi a diario con mayor frecuencia que las mujeres (p=0,008). Las mujeres declaran tomar verduras frescas o cocinadas una vez al día (p=0,046) y más de una vez al día (p=0,025), y desayunan cereales o derivados (pan, tostadas, etc.) (p=0,036) con una frecuencia estadísticamente mayor a la de los hombres.



Tabla 38: Adherencia a la dieta mediterránea en los universitarios por sexo

Test KIDMED	Sexo		p	Total (%)
	Hombre (%)	Mujer (%)		
Toma una fruta o zumo de fruta todos los días	73,5	67,4	0,247	68,6
Toma una segunda fruta todos los días	35,7	36,5	0,878	36,4
Toma verduras frescas o cocinadas una vez al día	66,3	76,1	0,046	74,3
Toma verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	28,6	40,7	0,025	38,5
Toma pescado por lo menos 2 ó 3 veces a la semana	56,1	60,9	0,385	60,0
Acude una vez o más a la semana a una hamburguesería	16,3	13,6	0,482	14,1
Toma legumbres más de 1 vez a la semana	83,3	70,0	0,006	72,6
Toma pasta o arroz casi a diario (5 o más veces por semana)	46,9	32,8	0,008	35,4
Desayuna un cereal o derivado (pan, etc.)	78,6	86,9	0,036	85,3
Toma frutos secos por lo menos 2 ó 3 veces a la semana	48,0	39,6	0,128	41,1
Utilizan aceite de oliva en casa para cocinar	100,0	99,5	0,497	99,6
No desayuna todos los días	4,1	3,7	0,876	3,8
Desayuna un lácteo (leche, yogur, etc.)	72,4	72,6	0,976	72,6
Desayuna bollería industrial	22,4	22,0	0,925	22,1
Toma 2 yogures y/o queso (40 g) cada día	38,8	36,1	0,615	36,6
Toma dulces o golosinas varias veces al día	2,0	4,9	0,209	4,4
Índice KIDMED				
≤3 (adherencia baja)	8,2	7,0	0,914	7,2
4-7 (adherencia media)	54,1	53,9		53,9
≥8 (adherencia alta)	37,8	39,1		38,9

En referencia al grado de adherencia a la dieta mediterránea mediante el índice KIDMED en relación al grupo de edad, el ámbito de estudio y el grado universitario cursado, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas por grupo de edad (Tabla 39).

*Tabla 39: Adherencia a la dieta mediterránea en relación al grupo de edad, el ámbito de estudio y el grado universitario cursado*

Índice KIDMED	Adherencia baja n (%)	Adherencia media n (%)	Adherencia alta n (%)	p
<b>Grupo de edad (años)</b>				
19-21	23 (4,4)	164 (31,2)	110 (21,0)	0,593
Más de 21	15 (2,9)	119 (22,7)	94 (17,9)	
<b>Ámbito de estudio</b>				
Ciencias de la salud	11(2.1)	101(19,2)	109 (20,8)	0,001
Ciencias de la educación	22 (4,2)	150 (28,6)	80 (15,2)	
Turismo y dirección hotelera	5 (1,0)	32 (6,1)	15 (2,9)	
<b>Grado universitario cursado</b>				
Fisioterapia	5 (1,0)	54 (10,3)	35 (6,7)	<0,001
Enfermería	6 (1,1)	38 (7,2)	40 (7,7)	
Nutrición humana y dietética	0 (0,0)	9 (1,7)	34 (6,5)	
Educación infantil	12 (2,3)	80 (15,2)	32 (6,1)	
Educación primaria	10 (1,9)	70 (13,3)	48 (9,1)	
Gestión turística y hotelera	5 (1,0)	32 (11,3)	15 (2,3)	
<b>Total</b>	<b>38 (7,2)</b>	<b>283 (53,9)</b>	<b>204 (38,9)</b>	

En relación al análisis por ámbito de estudio, se observa que los estudiantes de ciencias de la salud presentaban un valor significativamente superior ( $p=0,001$ ) de adherencia alta a la dieta mediterránea (49,3%) en relación a los estudiantes que cursan estudios relacionados con ciencias de la educación y turismo y dirección hotelera, siendo estos últimos los que presentan un porcentaje inferior (28,8%).

En cuanto al análisis por grado universitario cursado, se aprecia que los estudiantes que realizan los estudios de nutrición humana y dietética muestran un porcentaje significativamente superior (79,1%) de adherencia alta a la dieta mediterránea en relación a los estudiantes que cursaban otros grados universitarios ( $p<0,001$ ).

#### 4.10. Asociación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea

Con el fin de poder valorar la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea de los estudiantes universitarios se ha realizado un análisis multivariado por sexo, grupo de edad, grado universitario cursado y una selección de cinco competencias culinarias vinculadas a procesos de cocción de diferentes ingredientes propios de la dieta mediterránea (verduras, cereales, pescados, carnes...) y planificación de las comidas de una semana.

Entre los alumnos que declararon saber cocinar, los universitarios que cursan el grado en nutrición humana y dietética (OR=6,74; IC95% 2,40-18,96;  $p<0,001$ ) tienen una probabilidad significativamente mayor, por encima de seis veces, de adherencia alta a la dieta mediterránea que el resto de estudiantes con independencia del sexo, el grupo de edad y la confianza en las competencias culinarias seleccionadas. Además, se observa una asociación estadísticamente significativa entre la confianza en cocinar verduras y hortalizas (OR=1,80; IC95% 1,11-2,92;  $p=0,017$ ), cocinar carne, pescado o aves (OR=1,73; IC95% 1,05-2,83;  $p=0,030$ ) y planificar las comidas de toda una semana (OR=2,30; IC95% 1,42-3,72;  $p=0,001$ ) y la adherencia alta a la dieta mediterránea después de ajustar por sexo, grupo de edad y grado universitario cursado (Tabla 40).

Tabla 40: Factores asociados a la adherencia a la dieta mediterránea

Asociación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea		ORa (IC95%)*	p
<b>Sexo</b>			
Hombre		1	
Mujer		0,91 (0,50-1,65)	0,764
<b>Grupo de edad (años)</b>			
19-21		1	
Más de 21		0,88 (0,57-1,36)	0,572
<b>Grado universitario cursado</b>			
Gestión turística y hotelera		1	
Fisioterapia		1,21 (0,53-2,78)	0,650
Enfermería		1,97 (0,84-4,58)	0,116
Nutrición humana y dietética		6,74 (2,40-18,96)	<0,001
Educación infantil		0,72 (0,32-1,64)	0,435
Educación primaria		1,30 (0,59-2,83)	0,513
<b>Competencias culinarias</b>			
Utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla	No tener confianza	1	0,635
	Tener confianza	0,89 (0,56-1,42)	
Cocinar cereales como, por ejemplo, arroz, pasta o cous cous	No tener confianza	1	0,906
	Tener confianza	1,04 (0,51-2,14)	
Cocinar verduras y hortalizas	No tener confianza	1	0,017
	Tener confianza	1,80 (1,11-2,92)	
Cocinar carne, pescado o aves	No tener confianza	1	0,030
	Tener confianza	1,73 (1,05-2,83)	
Planificar las comidas de toda una semana	No tener confianza	1	0,001
	Tener confianza	2,30 (1,42-3,72)	

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

#### 4.11. Difusión de los resultados

Esta tesis se ha presentado en el formato de memoria tradicional pero, previa a su presentación y como requisito en el programa de doctorado, se presentó una comunicación mediante un poster en el XIX Congreso sobre las Jornadas Internacionales de Nutrición Práctica, celebrado en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid en octubre de 2015 titulada “Competencias culinarias en estudiantes universitarios” (Anexo 9).

Asimismo, se difundió una parte de los resultados mediante la publicación de un artículo en la Revista Española de Salud Pública (índice de Impacto de 0,69 según el JCR) titulado “Competencias culinarias y consumo de alimentos procesados o preparados en estudiantes universitarios de Barcelona” (Sainz et al., 2016) (Anexo 10).

## 5. Discusión



## 5.1. En relación a la población de estudio y al instrumento de recogida de datos

Durante el curso 2014-2015 se matriculan 10.857 personas en estudios de grado en la Universidad Ramón Llull. La población de estudio analizada está formada por 525 (4,83%) estudiantes de tercero y cuarto curso de seis grados universitarios diferentes pertenecientes a tres ramas de conocimiento, ciencias de la salud, ciencias de la educación y turismo y dirección hotelera.

Según los datos obtenidos de la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) durante ese año académico se matriculan en los grados en ciencias de la salud, ciencias de la educación y gestión turística y hotelera un total de 2.645 estudiantes, de los que 1.958 (74,1%) son mujeres. En la presente investigación 427 (81,3%) estudiantes son mujeres y 98 (18,7%) hombres. A pesar que estos porcentajes son diferentes, en ambos casos coinciden en que la proporción de mujeres es notablemente superior a la de hombres (AQU, 2015).

El rango de edad de los universitarios estudiados es de 19 a 56 años, con una mediana de 21 años de edad. Más de la mitad (52,6%) de la población de estudio tiene entre 21 y 22 años, edad que se corresponde habitualmente con los cursos tercero o cuarto de un grado universitario con una progresión académica regular. Estos datos guardan concordancia con los ofrecidos por la AQU en referencia a los estudiantes matriculados en las diferentes ramas de conocimiento analizadas durante ese mismo periodo académico (AQU, 2015).

En relación al instrumento de recogida de datos, las preguntas sobre las competencias culinarias muestran en algunos casos poco poder discriminante; sin embargo, las relacionadas con las habilidades técnicas presentan una buena consistencia interna.

## 5.2. Sobre la confianza en las competencias culinarias

Caracterizar la confianza en las competencias culinarias de los estudiantes universitarios ha sido uno de los principales objetivos de esta investigación. Los resultados de esta tesis ponen de manifiesto que la población de estudio tiene una confianza mejorable en estas competencias al declarar sentirse en general poco confiados en 8 de las 18 competencias analizadas.



Estos resultados están en consonancia con los obtenidos por Cooper et al. (2016) en Ottawa (Canadá), cuando investigan las competencias culinarias de 44 estudiantes de segundo y tercer curso del grado en dietética concluyendo que, incluso estando presente esta formación en su currículo académico, estos estudiantes tienen un nivel de competencias culinarias moderado para elaborar preparaciones saludables. Dichos autores sugieren que se debe dedicar más tiempo a esta formación durante el transcurso de estos estudios universitarios.

Si se analiza la confianza expresada por la población de estudio en cada una de las 18 competencias culinarias estudiadas, y se realiza el ejercicio de contrastarlas mediante la diferenciación conceptual en las cinco habilidades culinarias “*cooking skills*” (conocimiento de los alimentos, planificación, conceptualización de los alimentos, habilidades técnicas y percepción de los alimentos), establecida por Frances Short (2003) y defendida posteriormente por Sabrina Ternier (2010), se puede advertir que los estudiantes declaran sentirse en general poco confiados en las competencias relacionadas con procesos vinculados al conocimiento, la conceptualización y la percepción de los alimentos. En cambio, revelan sentirse en su mayoría muy confiados en las competencias culinarias relacionadas con la planificación y las habilidades técnicas.

### 5.2.1. Conocimiento de los alimentos

En referencia a las competencias que se podrían asociar al conocimiento de los alimentos, el 53,8% de los universitarios se manifiestan muy confiados en temas relacionados con la seguridad alimentaria, en concreto en manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura. No obstante, existen alguna contradicción cuando se analizan las competencias culinarias relacionadas con la alimentación saludable, ya que el 64,7% se sienten muy confiados en preparar una comida equilibrada, pero entre el 52,4% y el 57,1% de los estudiantes se muestran poco confiados en leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, en cambiar la receta para hacerla más saludable y en leer las recetas.

En relación a la seguridad alimentaria el porcentaje de estudiantes que declaran sentirse muy confiados en esta competencia es elevado, sin embargo, es importante señalar que también aparece una cantidad destacable de población que manifiesta poca confianza en esta materia. Estos resultados coinciden parcialmente con otras investigaciones internacionales realizadas en el mismo grupo de población. Unklesbay et al. (1998) son unos de los primeros

investigadores en publicar un trabajo sobre los conocimientos en seguridad alimentaria entre estudiantes universitarios de EEUU, y advierten que su nivel de conocimiento en esta disciplina es muy bajo y que debe mejorar.

Durante el transcurso de estos años, se han venido realizando diferentes trabajos que han tenido como finalidad caracterizar estos conocimientos en estudiantes jóvenes de varios países. A través de la información obtenida, se evidencia que los conocimientos que poseen los universitarios en materia de seguridad alimentaria no son suficientes (Abbot et al., 2009; Biediger-Friedman et al., 2016; Byrd-Bredbenner et al., 2007, 2008; Courtney et al., 2016; Green y Knechtges, 2005; Hassan y Dimassi, 2014; Lazou et al., 2012; Osaili et al., 2011; Unklesbay et al. 1998).

Los resultados de la presente investigación pueden ser debidos a que, en nuestro país, los contenidos sobre seguridad alimentaria son impartidos durante la educación obligatoria de forma transversal y poco homogénea. Mientras cursan la etapa de educación primaria este tema está incluido en las asignaturas de educación física y ciencias de la naturaleza; sin embargo, en la ESO solo está presente a través de una asignatura optativa “Alimentación, Nutrición y Salud” (RD. 1146/2011).

Meah y Watson (2011), tras analizar los conocimientos en seguridad alimentaria y alimentación saludable en familias de Reino Unido de 3 generaciones diferentes, advierten que actualmente se debe dominar más volumen de información sobre estas materias que en épocas anteriores.

En lo referente a los conocimientos sobre alimentación saludable un alto porcentaje de estudiantes declaran que se sienten poco confiados, estos resultados coinciden con distintos estudios que se han centrado en conocer los hábitos alimentarios de los universitarios. Estos trabajos sugieren que esta situación, combinada con la omisión de comidas que realizan y el fácil acceso a los alimentos de conveniencia, ha conducido a los alumnos de estudios superiores a desarrollar hábitos alimentarios poco saludables (De Piero et al., 2015; Franciscy et al., 2004; Garcia et al., 2010; Graham et al. 2013; Riba et al., 2008; Strawson et al., 2013).

Montero et al. (2006), después de evaluar los conocimientos nutricionales de 115 universitarios que cursaban 4 titulaciones sanitarias (enfermería, farmacia, nutrición humana y dietética y podología), advirtieron que a pesar de que los alumnos que cursaban nutrición humana y dietética tenían mejores conocimientos nutricionales, los hábitos alimentarios y estilos de vida

eran semejantes a los alumnos de las otras titulaciones, lo que demuestra que el conocimiento sobre una correcta alimentación no implica necesariamente que este genere cambios hacia una dieta y estilos de vida más saludables.

En una línea parecida, pero asociando los conocimientos sobre una alimentación saludable con la práctica de las competencias culinarias, Raza et al. (2010) revelan que los conocimientos son muy importantes, pero no suficientes. En su investigación llevada a cabo con estudiantes universitarios de medicina en la ciudad de Karachi (Paquistán), informan que, en numerosas ocasiones, incluso teniendo los conocimientos suficientes para valorar cuáles son los alimentos más saludables que se deben consumir, no son capaces de establecer la correlación entre estos conocimientos y su puesta en práctica. Con frecuencia, las personas carecen de la capacidad culinaria necesaria para traducir estos conocimientos nutricionales en elaboraciones culinarias variadas.

Diferentes estudios demuestran que la enseñanza de los conocimientos sobre una alimentación saludable combinados con la práctica de las competencias culinarias resulta ser la estrategia más eficaz para promover cambios de la conducta alimentaria, en lugar de impartir sólo contenidos teóricos sobre alimentación (Al-Ali y Arriaga, 2016; Beets et al., 2007; Caraher et al., 1999; Condrasky et al., 2011; Dougherty y Silver, 2007; Ensaff et al., 2015; Frobisher et al., 2005; Liquori et al., 1998; Rippe et al., 2014).

Soliah et al. (2006), después de analizar 115 universitarias en EEUU señalan que son capaces de realizar comidas saludables por si solas tras proporcionarles los conocimientos y los consejos prácticos adecuados. Al inicio de su estudio solo el 23% de las alumnas investigadas eran capaces de preparar una quiche (pastel elaborado a base de una masa de hojaldre rellena de un batido de huevo y nata unido a uno o a varios productos que se acaba cocinando al horno) pero, tras facilitarles estos contenidos, la proporción de estudiantes capacitadas aumentó hasta el 85%.

Fordyce-Voorham (2011) sostiene que tener conocimientos de higiene y nutrición es muy importante para poder facilitar el desarrollo y la puesta en práctica de las competencias culinarias. Sin embargo, nuestra población de estudio se declara en alguno de estos contenidos poco confiada. Debido a que las publicaciones científicas que valoren estos conocimientos a nivel nacional son escasas, se necesitan más investigaciones que evalúen la influencia de estos conocimientos en relación a la confianza en las competencias culinarias.

### 5.2.2. Planificación

En relación a las competencias que se podrían asociar con la planificación, el 67,5% de los estudiantes se sienten muy confiados en preparar más de un alimento al mismo tiempo y el 59,6% en comparar los precios de los alimentos para ahorrar dinero. Sin embargo, el 75,9% se manifiesta poco confiados en planificar las comidas de toda una semana.

DeVault (1991), revela que la planificación está muy relacionada con la gestión del tiempo, informando que es un trabajo ejecutado casi exclusivamente por quien cocina, considerándolo como complejo y poco valorado por el resto de comensales. Escoto et al. (2012) y Murray et al. (2016) declaran, por una parte, que los estudiantes universitarios valoran el tiempo disponible y por otra parte, que sufre restricciones de tiempo que hacen que se dediquen poco a cocinar siendo esta una limitación importante que influye en su capacidad para planificar y realizar elaboraciones culinarias saludables.

Por otra parte, Kearney et al. (2001) en su investigación a nivel europeo señalan que los estudiantes universitarios con frecuencia reciben algún tipo de soporte económico por parte de sus familias con el fin de poder satisfacer las necesidades alimentarias diarias y consideran esta población como una de bajos ingresos al sufrir muy a menudo restricciones financieras. Murray et al. (2016) en una investigación realizada en Montclair, en el estado de Nueva Jersey (EEUU), tras estudiar los factores que influyen en la confianza en las competencias culinarias en 24 estudiantes, sugieren que esta puede verse influida por factores como la inestabilidad financiera llegando a limitar la capacidad para preparar y consumir comidas saludables. Estos trabajos ayudan a entender por qué los universitarios mayoritariamente se sienten muy confiados en comparar los precios de los alimentos para ahorrar dinero.

Ronto et al. (2016), tras evaluar a estudiantes de secundaria australianos reconocen que no dan importancia a la parte de las competencias culinarias que engloba la planificación de la compra y la posterior confección de las comidas semanales, aunque las identifican como relevantes para su futuro. Cuando los estudiantes se independizan y se incorporan a la universidad, Blichfeldt y Gram (2013) informan que durante el periodo universitario los estudiantes perciben la planificación de las comidas como una tarea difícil, siendo una de las principales barreras para poder realizar una comida saludable.

En resumen, los universitarios investigados saben planificar todos los procesos necesarios en el momento de realizar una comida de acuerdo a un presupuesto prefijado pero, sin embargo, no se sienten confiados en planificar las comidas a largo plazo. Probablemente esto suceda porque los alumnos de estudios superiores son mayoritariamente personas metódicas con una elevada capacidad de organización e improvisación en periodos de tiempo relativamente cortos. Sin embargo, la práctica de las competencias culinarias es un proceso que abarca un espacio de tiempo prolongado que implica planificar un menú, planificar la compra de alimentos, abastecerse de los productos necesarios, preelaborar los ingredientes, cocinar los alimentos, limpiar el menaje de cocina utilizado y gestionar las sobras. Todo este conjunto de procedimientos supone para el estudiante un esfuerzo mental y físico pero, también, disponer del tiempo necesario para dedicar a la planificación en la puesta en práctica de las competencias culinarias. Apoyando esta reflexión, Lavelle et al. (2017) sostienen que una de las barreras para llevar a cabo estas competencias es la falta de tiempo ya sea real o percibido.

### 5.2.3. Conceptualización de los alimentos

Respecto a las competencias que se relacionarían con la conceptualización de los alimentos el 55,3% de los alumnos manifiestan sentirse poco confiados en utilizar las sobras para preparar nuevas comidas y el 52,6% en modificar una receta si no tienen un ingrediente específico.

En relación a la utilización de las sobras por los universitarios, Levy y Auld (2004) en una intervención mediante clases de cocina prácticas, realizada en estudiantes en la universidad de Colorado (EEUU), reportan que el 20% de los alumnos utilizan las sobras del mediodía como parte de la cena, pero sin transformarlas en nuevas comidas.

Estos resultados coinciden parcialmente con los obtenidos en la presente investigación, aunque parece extraño que la población de estudio se declare poco confiada en utilizar las sobras para preparar nuevas comidas ya que, al ser considerada mayoritariamente como un grupo de personas con pocos recursos económicos, la cocina de aprovechamiento es un buen medio para ahorrar dinero. Si bien es cierto, como informa López (2016), que la transformación de las sobras en nuevas elaboraciones precisa de un nivel avanzado de competencias culinarias y un alto grado de creatividad.

En correspondencia a la competencia culinaria sobre la modificación de una receta si no se tiene un ingrediente específico, Brinkman y Jones (2006) mediante un artículo en la

publicación universitaria “Family and consumer science” en la universidad Ohio State University Extension (EEUU) exponen algunos métodos para modificar recetas si no se tiene un ingrediente específico con el fin de hacerlas más saludables, con el objetivo de proporcionar a los estudiantes nuevas estrategias culinarias. La publicación de este artículo en una revista universitaria denota el interés de esta información por parte de este grupo de población al tratarse de una comunicación escrita por los propios estudiantes.

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo, los estudiantes universitarios no han adquirido la plena confianza en estas competencias. Jabs et al. (2007) señalan que la conceptualización de los alimentos está relacionada con el dominio de una serie de procesos, que solo los ponen en práctica las personas que se declaran muy confiadas en el desempeño culinario. En el mismo sentido, López (2016) se refiere a estos procesos como aquellos que necesitan un cierto grado de pericia culinaria junto con una desarrollada experiencia gastronómica. Posiblemente la población de estudio analizada, debido a su edad y a la falta de práctica en llevar a cabo las competencias culinarias, carezca de la experiencia y la destreza necesarias para obtener la plena confianza en estas competencias.

#### 5.2.4. Habilidades técnicas

En lo referente a las competencias que podrían asociarse con las habilidades técnicas, entre el 55,6% y el 89,1% de los universitarios se sienten muy confiados en preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes, utilizar diferentes técnicas de cocción, utilizar diferentes equipos de cocina, cocinar cereales, cocinar verduras y hortalizas, y cocinar carne, pescado o aves. No obstante, el 70% se declaran poco confiados en conservar alimentos, por ejemplo, mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado.

Estos resultados están en consonancia con los obtenidos por Byrd-Bredbenner (2005), tras evaluar la confianza en las competencias culinarias durante la elaboración de las comidas en una muestra de 1.024 estudiantes de psicología con edades comprendidas entre los 17 y los 28 años en la Universidad Northeastern en Boston (EEUU). Los universitarios declaran sentirse confiados en competencias culinarias como recalentar las sobras en el microondas, hervir, hornear y asar a la parrilla; sin embargo, manifiestan poca confianza en habilidades técnicas más laboriosas como sofreír, guisar o saltar.

En relación a la competencia en que los estudiantes se declaran poco confiados en los métodos de conservación de los alimentos, se podría llegar a interpretar que los universitarios pueden tener la confianza en congelar alimentos, ya que es un proceso cotidiano. No obstante, probablemente en su mayoría han declarado no sentirse confiados en esta competencia al no dominar los otros medios de conservación por ser poco comunes en nuestro entorno doméstico.

Diferentes autores advierten que el dominio de las habilidades técnicas no es el único elemento necesario para desarrollar de forma correcta las competencias culinarias, sostienen que deben estar acompañadas de unos conocimientos suficientes (Antin y Hunt, 2012; Blaylock et al., 1999; Caraher et al., 1999; Gracia, 2005).

### 5.2.5. Percepción de los alimentos

La competencia culinaria que se relacionaría con la percepción de los alimentos es la que concierne a reconocer los diferentes puntos de cocción, en que el 59,7% de los estudiantes se declaran poco confiados.

Son muy pocos los artículos científicos que abordan la percepción de los alimentos al estar asociada a competencias complicadas de enseñar, aprender y valorar. Short (2003) es el primero en referirse a ellas, definiéndolas como las basadas en distinguir y evaluar las propiedades organolépticas de los alimentos antes, durante y después de la cocción.

En la investigación realizada por López (2016), basada en estimar si las habilidades culinarias condicionan las decisiones alimentarias de 22 mujeres de diferentes edades en la ciudad de Barcelona (España), la autora informa que las habilidades culinarias de percepción son aprendidas mediante la práctica. Los conocimientos y unas habilidades técnicas son los primeros en ser interiorizados mediante un proceso de “ensayo y error” que se va perfeccionando mediante la repetición con ayuda de las habilidades de percepción y conceptualización. Teniendo en cuenta estas consideraciones, es posible que los estudiantes universitarios analizados no declaren una plena confianza en reconocer los diferentes puntos de cocción, por falta de práctica en esta competencia culinaria.

Un porcentaje importante de estudiantes universitarios declaran sentirse muy confiados con competencias relacionadas con la seguridad alimentaria, con la planificación a corto plazo y con las mayoría de las habilidades técnicas; no obstante, en referencia a estas últimas, si se analizan los resultados de todas las competencias culinarias de una forma global, se puede

llegar a pensar que la población de estudio ha podido llegar a interpretar estas tareas como meramente mecánicas, puesto que la confianza declarada en las competencias relacionadas con el conocimiento, la conceptualización y la percepción de los alimentos no ha sido alta. Por todo ello, se considera que la confianza en las competencias culinarias de los estudiantes universitarios analizados es mejorable.

### 5.3. En referencia a los factores que influyen en la confianza en las competencias culinarias

Determinar si factores sociodemográficos y educativos como el sexo, la edad y el grado cursado son promotores/facilitadores de la confianza en las competencias culinarias ha sido uno de los objetivos de esta investigación.

#### 5.3.1. Sexo

En relación al sexo, los resultados muestran que no hay diferencias en el nivel de confianza en las 18 competencias culinarias analizadas excepto en dos de ellas (cocinar verduras y hortalizas y leer las recetas), en las que las mujeres tienen mayor probabilidad de sentirse muy confiadas que los hombres, independientemente del grupo de edad y el grado universitario cursado.

Estos resultados difieren sustancialmente con estudios llevados a cabo en otras poblaciones que consideran esta área competencial como una labor tradicionalmente femenina, en que las mujeres se sienten muy confiadas en estas competencias en relación a los hombres (Adams et al., 2015; Byrd-Bredbenner et al. 2008; Caraher, 1999; Contreras y Gracia, 2006; Dixey, 1996; Engler-Stringer, 2010; Government of Canada, 2010; Hartmann et al., 2013; Jaffe y Gertler, 2006; Kourajian et al., 2017; Lang y Caraher, 2001; Laska et al., 2012; Lyon et al., 2003; Pettinger et al., 2006; Schwartz, 1983; Ternier, 2010; Vanderkooy, 2010).

Caraher et al. (1999), a través de una encuesta realizada a 5.553 personas en Reino Unido reportan que la confianza en la aplicación de las técnicas culinarias al preparar los alimentos es alta en relación al sexo, el 94% de las mujeres dicen sentirse “suficientemente” o “muy confiadas” frente al 80% de los hombres. Del mismo modo, cuando se pregunta por la confianza al cocinar alimentos específicos también se distingue una diferenciación por sexo. Las mujeres dicen sentirse muy confiadas al preparar la mayoría de los alimentos; por ejemplo, en el caso de las verduras el 94,9% de las mujeres declara sentirse muy confiada en relación



con el 78,4% de los hombres. No obstante, los resultados muestran mayores diferencias cuando se valora la frecuencia en la puesta en práctica de las competencias culinarias: el 68% de las mujeres cocinan todos los días, en comparación con el 18% de los hombres.

Adams et al. (2015), tras analizar la encuesta nacional de alimentación y nutrición del Reino Unido, reportan diferencias significativas en relación al sexo, siendo las mujeres las que declaran mayor confianza en las competencias culinarias. Sin embargo, esta diferencia no es tan clara en el grupo de edad más joven de 19 a 34 años.

En referencia a trabajos realizados con universitarios como población de estudio, Levy y Auld (2004) en una intervención mediante clases de cocina prácticas en 33 estudiantes universitarios realizada en la Universidad de Colorado (EEUU), donde el 25% de la población eran hombres, obtienen resultados parecidos a los de la presente investigación. No se observan diferencias por sexo entre los participantes en relación a los conocimientos, comportamientos y actitudes culinarios.

Byrd-Bredbenner (2005), tras evaluar una muestra de 1.024 estudiantes en psicología de la Universidad Northeastern en Boston (EEUU), señala diferencias estadísticamente significativas en relación al sexo, de manera que las mujeres poseen mejores puntuaciones globales en conocimiento de los alimentos, preparación de alimentos, control de terminología, dominio de los utensilios específicos de cocina y la medición de ingredientes en relación a los hombres. No obstante, pese a estas diferencias, el autor concluye que las competencias culinarias globales de la población de estudio son pobres.

Larson et al. (2006), en un trabajo con una población de estudio de 1.710 jóvenes con edades comprendidas entre 18 y los 23 años en EEUU, señalan que la mayoría perciben sus competencias culinarias para la preparación de una comida como adecuadas o muy adecuadas. Sin embargo, en la valoración por sexo se obtiene una percepción del 92,1% en las mujeres frente el 62,8% de los hombres.

Por otra parte, Soliah et al. (2006) informan en su trabajo que las mujeres universitarias pueden estar perdiendo la motivación por querer saber preparar una comida. Indican, como razones principales, que "nunca se les había enseñado" y "no tenían interés en aprender". Algunas mujeres de este estudio declararon no querer aprender o mejorar sus competencias culinarias al no estar interesadas en continuar con este rol de género.

Wilson et al. (2017) después de investigar las competencias culinarias de una muestra de 6.638 estudiantes de la Western University de London en el estado de Ontario (Canadá) reportan que tienen un nivel competencial preocupante, informando que las mujeres se sienten más confiadas que los hombres en estas competencias, sobre todo en los primeros cursos.

La literatura analizada pone de manifiesto que las mujeres tradicionalmente se sienten más confiadas que los hombres en el desarrollo de las competencias culinarias, con todo, esta diferenciación por sexo en relación a las competencias culinarias en estudiantes universitarios se percibe de forma poco uniforme respecto a otros sectores de población. Una posible explicación de estos resultados es que, durante la etapa en que las personas cursan estudios superiores, mayoritariamente no sienten la necesidad de poner en práctica estas competencias, ya sea porque viven en casa de sus progenitores donde se les abastece de las comidas ya preparadas o porque compran sus platos ya elaborados en establecimientos de restauración colectiva. Aunque la autopercepción declarada sobre la posesión de competencias culinarias podría estar motivada por factores externos, como la presión de género que reciben las mujeres al ser típicamente las responsables de estos quehaceres en el ámbito doméstico, las universitarias estudiadas no la han manifestado.

### 5.3.2. Edad

Los resultados obtenidos sugieren que la confianza en algunas competencias culinarias guarda relación con la edad. Los estudiantes mayores de 21 años tienen una probabilidad mayor de sentirse muy confiados en 10 de las 18 competencias analizadas, como preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes, utilizar diferentes técnicas de cocción, utilizar diferentes equipos de cocina, reconocer los diferentes puntos de cocción, manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura, cocinar verduras y hortalizas, preparar una comida equilibrada, preparar más de un alimento al mismo tiempo, leer las recetas y modificar una receta si no se tiene un ingrediente específico, independientemente del sexo y del grado cursado.

Estos resultados coinciden parcialmente con otras investigaciones realizadas en otros grupos de población, que manifiestan que el dominio de las competencias culinarias guarda una estrecha relación con la edad (Caraher et al. 1999; DeVault, 1991; Vanderkooy, 2010).

Byrd-Bredbenner (2005) tras evaluar una muestra de estudiantes de psicología en EEUU, advierte que la confianza en las competencias culinarias se incrementa con la experiencia a través del desempeño continuado de las mismas y no tanto con la edad de los universitarios, aunque normalmente estas variables estén relacionadas. De acuerdo con este autor, Adams et al. (2015) después de analizar la encuesta nacional de alimentación y nutrición del Reino Unido y relacionar las competencias culinarias y la edad, señalan que su dominio se correlaciona con la frecuencia en que se llevan a cabo, sugieren que las personas jóvenes pueden estar olvidando como poner en práctica estas competencias e insinúan que este grupo de población solo desarrolla estas competencias cuando se independiza y percibe que éstas son necesarias.

Hay estudios que defienden que con diferentes edades las formas de llevar a cabo las competencias culinarias son algo distintas. Stead et al. (2004), tras estudiar una comunidad de bajos ingresos en Escocia, informa que las personas de mayor edad parecen ser más propensas que las más jóvenes a cocinar platos tradicionales, como guisos y asados. No obstante, las más jóvenes están más familiarizadas en elaborar platos de pasta, arroz y curry.

Pettinger et al. (2006), al comparar los patrones de comida y las prácticas de cocina entre habitantes del sur de Francia y la zona central de Inglaterra, señalan que en ambos países estas variables son similares en los diferentes grupos de edad. Sin embargo, apuntan que las personas de mayor edad tienden más a cocinar con ingredientes crudos.

Lyon et al. (2011) declaran que la práctica de las competencias culinarias de las nuevas generaciones no es tan divergente de la ejercida por las generaciones anteriores. A través de una investigación llevada a cabo en Suecia, con una población de mujeres de diferentes edades, informan que las mujeres de mayor edad se han adaptado a las nuevas gamas de alimentos, y cada vez hacen más consumo de productos preelaborados con los que economizan tiempo y esfuerzo. En cambio, las mujeres más jóvenes son más conservadoras de lo esperado; aunque emplean alimentos preelaborados industrialmente de forma habitual, en la mayoría de los casos los combinan con técnicas culinarias tradicionales.

Tras el análisis de los resultados en esta investigación se podría llegar a deducir que en general la confianza en las competencias culinarias está directamente relacionada con la edad, aunque existen 8 competencias culinarias en las que no se han observado diferencias estadísticamente significativas por esta variable. Sin embargo, entre las 10 competencias culinarias en que se ha advertido una relación entre la confianza en estas competencias y la edad, aparecen 3

(reconocer los diferentes puntos de cocción, leer las recetas y modificar una receta si no se tiene un ingrediente específico) en que se observa una mayor confianza entre los estudiantes mayores de 21 años, cuando la mayor parte de la población de estudio manifestó poca confianza en ellas. Al advertir que la edad guarda relación con solo una parte de las competencias culinarias investigadas, se cree, como informan otros autores (Adams et al., 2015; Byrd-Bredbenner, 2005), que también puede estar vinculada a la experiencia previa. Esta relación no se ha podido establecer en el presente estudio porque no se solicitó esta información.

### 5.3.3. Grado universitario cursado

Los resultados alcanzados indican que los estudiantes de tercero y cuarto curso del grado en nutrición humana y dietética tienen una probabilidad mayor de sentirse muy confiados en 3 competencias culinarias (leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, planificar las comidas de toda una semana y cambiar la receta para hacerla más saludable) que el resto de los estudiantes de los grados universitarios analizados, independientemente del sexo y del grupo de edad.

Sin embargo, los resultados también muestran que los universitarios que estudian los grados en fisioterapia y en educación infantil tienen una probabilidad mayor de sentirse poco confiados en leer las recetas, independientemente del sexo y del grupo de edad. De igual manera los estudiantes que cursan los grados en fisioterapia y en ciencias de la educación tienen una probabilidad mayor de sentirse poco confiados en modificar una receta si no tienen un ingrediente específico independientemente del sexo y del grupo de edad.

En relación a los resultados obtenidos de los universitarios del grado en nutrición humana y dietética es destacable que las 3 competencias en que se sienten muy confiados, la mayor parte de la población de estudio declara poca confianza. Estos resultados son coherentes en relación a esta rama de conocimiento ya que estas competencias son parte fundamental de la finalidad de este grado. Sin embargo, es sorprendente que no muestren diferencias estadísticamente significativas en relación a las competencias culinarias asociadas a materias como la tecnología culinaria o la seguridad alimentaria respecto al resto de estudios universitarios, al ser estas también finalidades competenciales esenciales asociadas al grado en nutrición humana y dietética.

Estos resultados están en consonancia con los obtenidos por Watson y Barrett (2001) que, tras investigar las actitudes culinarias de 608 estudiantes de dietética en EEUU, advierten que se deberían incrementar el número de horas relativas al aprendizaje de las competencias culinarias en estos estudios. De la misma forma, Cooper et al. (2016) en Ottawa (Canadá) tras analizar, a través de una encuesta, las competencias culinarias de 44 estudiantes de segundo y tercer curso del grado en dietética informan que estas son moderadas y sugieren que se debe dedicar más tiempo a esta formación durante el transcurso del grado. Otros trabajos también alertan de esta deficiencia en relación a estos estudios (Begley y Gallegos, 2010; Canter et al. 2007; Kriege, 2014; Long y Barrett, 1999; Zwick-Hamilton y Braves-Fuller, 2001).

En correspondencia a los resultados de los estudiantes que cursan los grados en fisioterapia y en ciencias de la educación que reportan una mayor probabilidad de sentirse poco confiados en las competencias culinarias leer las recetas y modificar una receta si no tienen un ingrediente específico, independientemente del sexo y del grupo de edad, no se han encontrado estudios previos que ayuden a discutir estos resultados.

#### **5.4. En cuanto a la principal fuente de adquisición de las competencias culinarias**

En referencia a la principal fuente de adquisición de las competencias culinarias, el 88,0% de los universitarios analizados manifiesta que ha aprendido a cocinar a través de la familia. Porcentualmente, los estudiantes declaran como segunda fuente de aprendizaje los medios de comunicación (televisión, revistas, libros, etc.) con el 8,7%; a continuación, el 2,1% de los encuestados informa que los amigos son su principal medio de aprendizaje, mientras que el 1,2% de los universitarios determina que ha aprendido a cocinar por otros medios no detallados en el cuestionario. Estos resultados confirman la hipótesis elaborada con anterioridad a la realización de esta investigación, que proponía que los estudiantes universitarios adquieren las competencias culinarias principalmente por transmisión familiar.

En el cuestionario empleado no se detalla ningún miembro familiar específico, aunque la mayoría de los trabajos consultados precisan como las madres (Bowen y Devine, 2011; Chenhall, 2010; Engler-Stringer, 2010; Giard, 1999; Lang y Caraher, 2001; López, 2016; Short, 2003; Soliah, et al., 2012; Stitt, 1996; Sutton, 2009; Ternier, 2010) y las abuelas (Bisogni et al., 2005; Bowen y Devine, 2011; Engler-Stringer, 2010; Hernandez y Sutton, 2003;

Hernández, 2008), son las principales referentes del aprendizaje culinario en el ámbito doméstico.

Los resultados obtenidos coinciden con otras investigaciones. Caraher et al. (1999), a través de una encuesta realizada a 5.553 personas en Reino Unido, reportan que la principal fuente de aprendizaje citada por los encuestados son las madres (en el 76% de las mujeres y en el 58% de los hombres de la muestra), seguida de las clases de cocina en la escuela (en el 48,6% de las mujeres y en el 15% de los hombres) y en tercer lugar de los libros de cocina (en el 25% de las mujeres y el 14,9% de los hombres). Con resultados parecidos, Lavelle et al. (2016a) en un estudio transversal en Irlanda con una población de 1.029 personas con edades comprendidas entre los 20 y los 60 años de edad, informan que el 60,1% de la población de estudio aprendió competencias culinarias de su madre, el 21,4% de los medios de comunicación, el 16,2% de otro miembro de la familia, el 13,6% de un amigo, el 9,6% de la escuela, el 5,6 de un compañero y el 2% de profesionales relacionados con la salud (dietistas, médicos, promotores de salud). Los porcentajes totales superan la centena, puesto que los encuestados pudieron responder a más de una fuente.

García-González et al. (2018), mediante una encuesta realizada a nivel nacional a 2.026 personas (1.223 mujeres y 803 hombres) mayores de 18 años que viven en España, informan que el 43,3% de los participantes aprenden a cocinar por su cuenta y el 42,2% de un familiar. Sin embargo, cuando analizan la franja de edad de 18 a 30 años de edad, obtienen que el 44,4% de este grupo aprende a cocinar de su familia, el 40,1% por su cuenta, el 2,8% de los libros de cocina y la televisión, el 3,5% de internet, el 3,5% de cursos de cocina y el 5,7% restante declara otros métodos de aprendizaje.

En referencia a investigaciones realizadas con universitarios como población de estudio, Levy y Auld (2004) al preguntar sobre la principal fuente de aprendizaje a estudiantes de la Universidad de Colorado (EEUU), obtienen que el 75% de los alumnos aprendió competencias culinarias de su madre. De la misma forma, Byrd-Bredbenner (2005), después de evaluar una muestra de 1.024 estudiantes de psicología con edades comprendidas entre los 17 y los 28 años en la Universidad Northeastern en Boston (EEUU), informa que el 85% aprendió de su madre, el 35% de su padre, el 32% de su abuela, el 25% de las clases de la escuela, el 23% de los libros y el 20% de la televisión. En este caso, también, los porcentajes totales son superiores a 100, ya que los estudiantes pudieron seleccionar en el cuestionario más de una respuesta.

Sin embargo, Cooper et al. (2016) en Ottawa (Canadá) obtiene resultados diferentes. Tras preguntar sobre las fuentes de aprendizaje de las competencias culinarias, en una población de estudiantes universitarios de segundo y tercer curso del grado en dietética, obtienen que el 27% las adquiere de la universidad, el 25% de sus madres, y un 25% a través de la televisión, libros, revistas y cursos de cocina; el resto declinó contestar.

Es importante señalar que en la presente investigación el centro educativo no fue escogido por ninguno de los estudiantes como el medio para adquirir estas competencias. Esta situación pone de manifiesto que los universitarios encuestados no han recibido esta formación durante su escolarización. Sin embargo, países como Reino Unido, Canadá, EEUU, Australia y la mayoría de los estados de la Unión Europea incluyen de diferentes formas el aprendizaje de las competencias culinarias en el diseño curricular de la educación obligatoria (Bauer et al., 2017; EFNEP, 2016; HEIA, 2010; NEFR, 2013; Sarojini, 2016; Slater, 2013; SNAP, 2016).

Según los resultados obtenidos y comparándolos con estudios similares, la forma más habitual de interiorizar las competencias culinarias es el entorno familiar. Sin embargo, es un hecho cada vez más frecuente que las personas jóvenes aprendan estas competencias de forma autodidacta mediante la televisión (García-González et al., 2018; Lyon et al., 2003; Meah y Watson, 2011), los libros de cocina o las redes sociales, compartiendo esta vía protagonismo con la formación dada en la escuela en los países donde se imparten estas competencias (Cooper et al., 2016; Lavelle et al. 2016a; Smith et al., 2015; Wolfson et al. 2016b). Los estudios sostienen que es fundamental que las generaciones más jóvenes aprendan competencias culinarias en casa y en la escuela (Aranceta, 2003; España et al., 2014; Lang et al., 1999; Ronto et al., 2017; Soliah et al., 2006; Stitt, 1996; Wolfson et al. 2016b), ya que sólo así tendrán plena autonomía en sus decisiones alimentarias. Por todo ello, sería conveniente realizar más estudios con el fin de caracterizar la evolución que parece estar llevándose a cabo en el aprendizaje de las competencias culinarias a nivel nacional y, por otro lado, empezar a evaluar si sería adecuado plantearse la introducción de la enseñanza de las competencias culinarias en el currículo académico obligatorio como ya lo ha hecho otros estados.

## **5.5. Sobre el consumo alimentario de la población de estudio**

Un porcentaje destacable de estudiantes (entre el 38,7% y el 93,3%) declara que consume pan blanco, ensaladas, aceite de oliva, azúcar, café y agua envasada sin gas diariamente; pasta,

arroz, patatas legumbres, carne, embutidos, pescado, huevos, frutas, verduras, derivados lácteos, galletas, chocolate y bebidas refrescantes con gas semanalmente; y cefalópodos, marisco, productos de pastelería y licores mensualmente. No obstante, una notable proporción de los universitarios (entre el 39,4% y el 82,7%) manifiesta que nunca consume cereales para el desayuno sin azúcar, vísceras, carne de caza, frutos secos, mermelada, miel, leche, yogures desnatados, vino, aguardientes, agua del grifo y agua envasada con gas.

En poblaciones de estudio con características similares a la del presente trabajo otros autores observan resultados parecidos. Bennassar (2012), en una investigación llevada a cabo en la Universitat de les Illes Balears con 444 estudiantes, informa que los alumnos presentan un consumo de embutidos, carnes grasas, galletas, pastelería, bebidas alcohólicas y bebidas refrescantes con gas, más alto de lo recomendado por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Sin embargo, declaran un consumo de frutas, verduras, y frutos secos mucho menor de lo aconsejado.

Por otro lado, Cervera et al. (2013) al analizar los hábitos alimentarios de 80 estudiantes de primer curso del grado en enfermería de la Facultad de Albacete, reportan que estos realizan un consumo alto en cereales, productos cárnicos y lácteos, y bajo en legumbres, frutas, verduras y pescados.

Ruiz et al. (2014), mediante un informe sobre el estudio de los hábitos alimentarios y estilos de vida de la población universitaria española elaborado a partir de una muestra de 978 estudiantes de 21 universidades diferentes, informan que estos realizan un consumo excesivo de grasas, dulces, embutidos y bebidas alcohólicas; por el contrario, no cubren las recomendaciones alimentarias en cereales, cereales integrales, patatas, frutos secos, legumbres, frutas, verduras y aceites (oliva y girasol).

Los resultados obtenidos en la presente investigación coinciden con estos trabajos en señalar que los estudiantes universitarios analizados realizan un consumo excesivo en embutidos, carnes, bebidas refrescantes con gas y bebidas alcohólicas; y deficiente en frutas, verduras y frutos secos. Sin embargo, difieren en relación al pobre consumo de legumbres y al alto consumo de leche. Este patrón alimentario denota que esta población realiza una alimentación poco variada y equilibrada, utilizando como un recurso habitual el consumo de alimentos industrialmente elaborados.



En este sentido, diversos autores coinciden en afirmar que los estudiantes universitarios, en general, no tienen buenos hábitos alimentarios (Bennassar, 2012; Cervera et al., 2013; Chacón et al., 2016; Sánchez-Ojeda y Luna-Bertos, 2015). Considerando que durante el curso 2014-2015 alrededor de un millón y medio de estudiantes se matricularon en universidades españolas (Ministerio de Educación y Ciencia, 2015), sería conveniente tener en cuenta a este amplio colectivo y planificar acciones en edades más tempranas con el fin de otorgarles una formación competencial adecuada y la plena autonomía para que puedan desarrollar unos hábitos alimentarios saludables.

### 5.5.1. Sexo

En referencia al sexo, los hombres declaran un porcentaje de consumo significativamente mayor en carne de ternera, carne de ave, embutidos, otras vísceras, carne de caza, plátanos, cebollas, pimientos, leche entera, flanes, yogures con frutas, bebidas refrescantes sin gas, bebidas refrescantes con gas, cerveza, sidra, vino de mesa, cava, licores, agua del grifo y agua envasada con gas frente a las mujeres. Por su parte, las mujeres señalan un porcentaje de consumo significativamente superior en caramelos, chucherías, té e infusiones, en relación a los hombres.

Estos resultados son sensiblemente diferentes a los hallados por Ortiz-Moncada et al. (2012) en una investigación realizada en la Universidad de Alicante en una población de 380 estudiantes donde el 64,2% eran mujeres. Observan en las mujeres diferencias estadísticamente significativas en referencia a un consumo superior de patatas, frutas, frutos secos y legumbres en relación a los hombres.

Sin embargo, Robledo et al. (2014) en una muestra de 1.406 estudiantes de 13 universidades públicas y privadas de la Comunidad de Madrid con el 52,7% de mujeres, obtiene que los universitarios encuestados realizan un consumo superior en carne, embutidos, bebidas alcohólicas y bebidas refrescantes con gas al de las universitarias, resultados similares a la población estudiada en este trabajo. No obstante, difieren en que las mujeres realizan un consumo mayor de leche, derivados lácteos, frutas, verduras y hortalizas en referencia a los hombres.

Con todo, estos datos están en consonancia con los alcanzados por Sánchez-Ojeda y Luna-Bertos (2015) que sostienen que las prácticas alimentarias de las mujeres universitarias son

más saludables que las de los hombres. Sería bueno conocer si las mujeres adoptan estos hábitos con el fin de salvaguardar su salud o por el contrario, son más exigentes que los hombres en cuidar la figura y su imagen corporal, como plantean Amaral et al, (2012). Sin embargo, hay que tener en cuenta que la población de estudio del presente trabajo está formada mayoritariamente por mujeres, factor que puede tener como consecuencia que los resultados obtenidos en relación a los hábitos alimentarios fuesen mejores que en poblaciones similares con porcentajes superiores de hombres.

### 5.5.2. Edad

En correspondencia a los resultados por grupo de edad, los universitarios con edades inferiores o iguales a 21 años manifiestan un porcentaje de consumo estadísticamente superior en carne de cerdo, jamón dulce o serrano, yogures naturales o de diferentes sabores, mantequilla, manteca, azúcar, pastelería industrial y aguardientes en relación a los estudiantes de mayor edad. Sin embargo, los estudiantes mayores de 21 años declaran un porcentaje estadísticamente superior de consumo en cereales dulces, cítricos, cebollas, pimientos, zanahorias, vino de mesa, cava, vino dulce, vermut, y agua envasada con gas frente a los de menor edad.

En la revisión realizada no se han encontrados trabajos que evalúen el consumo alimentario de los universitarios por grupo de edad. Esta investigación efectúa una aportación al consumo alimentario de la población universitaria teniendo en cuenta la edad.

### 5.5.3. Grado universitario cursado

En referencia al grado universitario cursado, los resultados muestran que los estudiantes del grado en nutrición humana y dietética consumen porcentajes significativamente menores de carne de buey o de ternera, carne de cerdo, jamón, longaniza, chorizo, sobrasada, embutidos, leche entera, yogures, yogures con frutas, otros aceites, mayonesa, manteca, ketchup, mostaza, azúcar, bebidas refrescantes sin gas, caramelos y chucherías que el resto de estudiantes universitarios analizados. Por el contrario, su consumo de pan integral y yogures desnatados es significativamente superior.

Por otro lado, los estudiantes matriculados en el grado en enfermería manifiestan un consumo estadísticamente menor de legumbres y vino de mesa que el resto de estudiantes universitarios

y los alumnos que cursan el grado en fisioterapia declaran un consumo estadísticamente superior de peras y agua envasada con gas que el resto de grados.

Por último, los estudiantes que realizan el grado en educación infantil reportan un consumo significativamente menor de tomates, pimientos, té e infusiones, cerveza y sidra que el resto de estudios.

En referencia a los grados universitarios asociados a ciencias de la salud, Montero et al. (2006), después de evaluar los conocimientos nutricionales de 115 universitarios que cursan 4 titulaciones sanitarias (enfermería, farmacia, nutrición humana y dietética y podología), advierten que a pesar de que los alumnos matriculados en nutrición humana y dietética tienen mejores conocimientos nutricionales, los hábitos alimentarios y estilos de vida son semejantes a los estudiantes de las otras titulaciones.

En este sentido, Amaral et al. (2012), obtiene resultados parecidos al realizar una investigación en que participan 47 mujeres estudiantes del Campus de Álava de la Universidad del País Vasco, en el que se valora la calidad de la dieta de las estudiantes que cursan el grado en nutrición humana y dietética en relación con las matriculadas en el grado en trabajo social. Reportan que, aunque las estudiantes de nutrición siguen una dieta más saludable que las alumnas que realizan el grado en trabajo social, su consumo alimentario no es el adecuado para conseguir una dieta equilibrada.

En línea con estos estudios, Sánchez-Ojeda y Luna-Bertos (2015), después de realizar una revisión sobre trabajos científicos basados en los estilos de vida de los jóvenes universitarios, manifiestan que son varias las investigaciones que concluyen que los estudiantes que cursan titulaciones relacionadas con las ciencias de la salud no aplican sus conocimientos nutricionales, presentando malos hábitos alimentarios (Gómez, 2010; Gopalakrishnan et al., 2012; Rizo-Baeza et al., 2014).

Estos trabajos coinciden con esta investigación en afirmar que no existen grandes diferencias en el consumo alimentario entre los diferentes grados universitarios analizados, salvo en los resultados obtenidos de los estudiantes que cursan el grado en nutrición humana y dietética al reportar consumos significativamente menores de alimentos que, en principio, son considerados como poco saludables.

Los estudios analizados informan que los universitarios mayoritariamente no realizan un consumo alimentario saludable. Sin embargo, es importante señalar que los estudiantes que cursan los estudios de ciencias de la educación y ciencias de la salud en un futuro serán los profesionales que desempeñarán, junto con la familia, la labor de formar a la población en hábitos alimentarios saludables. En este sentido, Troncoso et al. (2013) después de analizar la formación en alimentación saludable impartida a 40 estudiantes de pedagogía en una universidad de Chile, concluyen que estos universitarios no perciben los conocimientos sobre hábitos alimentarios como primordiales dando poca importancia a su futuro rol como formadores de esta materia. En consecuencia, sería conveniente resaltar la trascendencia de la formación en hábitos alimentarios saludables en el currículo académico tanto a nivel de educación obligatoria como superior, y en especial en los grados universitarios, donde una de las posibles salidas profesionales sea la de trasmisor/formador de estos conocimientos.

## **5.6. En relación al consumo de alimentos de conveniencia**

Los resultados muestran que 256 (49,4%) estudiantes consumieron alimentos de conveniencia en los últimos 3 días y, de ellos, 226 (88,3%) manifestaron haberlo hecho entre 1 y 3 ocasiones durante el mismo periodo de tiempo.

En relación al consumo de este tipo de alimentos Lavelle et al. (2017) sostienen que existen una serie de inconvenientes o barreras como la falta de tiempo (real o percibido), las largas jornadas de trabajo o estudio, el desagrado por cocinar o el efecto de experiencias negativas previas, el disfrutar de las comidas fuera de casa, la accesibilidad o la consideración de esta tarea como un esfuerzo excesivo, que llevan a las personas a consumir este tipo de alimentos.

Todos estos factores han tenido como consecuencia que el consumo de alimentos de conveniencia haya aumentado en estas últimas décadas, contribuyendo a incrementar las tasas de sobrepeso y obesidad entre la población (Condrasky y Hegler, 2010; Monteiro et al. 2013; Van der Horst et al., 2011) al ser estos productos, en general, menos saludables puesto que contienen porcentajes mayores de grasa, colesterol, sal y azúcar (Monteiro et al., 2011, 2013; Moodie et al., 2013; Stuckler et al., 2012).

Marquis et al. (2005) investigan el consumo de alimentos de conveniencia en una muestra de 315 universitarios en el estado de Quebec (Canadá), informando que los estudiantes priorizan el precio y la conveniencia sobre la salud. En esta línea, diferentes investigaciones sugieren

que no el hecho de tener unas competencias culinarias elementales, combinado con el fácil acceso a los alimentos de conveniencia, puede provocar en los estudiantes universitarios unos hábitos alimentarios poco saludables. (Franciscy et al., 2004; Garcia et al., 2010; Graham et al. 2013; Strawson et al., 2013).

Soliah et al. (2006), después de analizar 115 universitarias en EEUU señalan que un 59% de las estudiantes analizadas consumieron alimentos de conveniencia entre 1 y 3 veces en una semana argumentando como razones para su consumo que nunca se les había enseñado a cocinar (barrera del conocimiento) y no tenían interés en aprender (barrera de actitud).

Deliens et al. (2014), al analizar los determinantes del comportamiento alimentario de 35 universitarios de la Facultad de Educación Física y Fisioterapia de la Vrije Universiteit Brussel (Bruselas, Bélgica), reportan que los estudiantes consumen frecuentemente alimentos de conveniencia porque para ellos el tiempo es un factor muy valioso, prefiriendo dedicar el menor tiempo posible a cocinar para así poder realizar otras actividades.

Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con estos estudios informando que alrededor de la mitad de los estudiantes universitarios analizados consumen habitualmente alimentos de conveniencia. Esta situación probablemente es debida a que estos alimentos son rápidos y fáciles de preparar, ahorrando así tiempo y energía, ya sea mental o física. Sin embargo, no se han encontrado estudios en España que evalúen su consumo en estudiantes universitarios por lo que no se han podido contrastar los resultados de esta investigación a nivel nacional. Con todo, es posible que el consumo de este tipo de alimentos sea uno de los factores que contribuye a que los estudiantes universitarios de Barcelona tengan unos hábitos alimentarios poco saludables.

En relación a los resultados del consumo de alimentos de conveniencia por sexo, el presente estudio informa que el 63,5% de los hombres revelan consumir este tipo de alimentos frente el 46,2% de las mujeres y que estas diferencias son significativas. Los resultados muestran que la probabilidad de consumir alimentos de conveniencia entre las mujeres es la mitad de la de los hombres independientemente del grupo de edad, del grado universitario cursado y saber cocinar.

Los resultados de Brunner et al. (2010), al analizar en Suiza el consumo de alimentos de conveniencia de una población de 1.017 personas donde el 70,3% eran mujeres, están en concordancia con los obtenidos en la presente tesis. Ponen de manifiesto que los hombres

consumen significativamente una proporción mayor de este tipo de alimentos que las mujeres. Posteriormente Hartmann et al. (2013), también en Suiza, analizan el consumo alimentario de una población de 4.436 personas, donde el 52,8% son mujeres, informando que los hombres tienen el doble de probabilidad de consumir alimentos de conveniencia que las mujeres.

En referencia a investigaciones que evalúen el consumo de alimentos de conveniencia en relación al sexo no se han encontrado estudios publicados a nivel nacional con estudiantes universitarios como población de estudio. No obstante, a nivel internacional, Lim et al. (2005) evalúan el consumo de este tipo de alimentos en 336 estudiantes universitarios del área de Seúl (Corea del Sur) donde el 40,7% son mujeres, reportando que los hombres consumen significativamente mayor porcentaje de alimentos de conveniencia que las mujeres.

Los resultados de la presente tesis coinciden con los descritos por otros autores, enunciando que las mujeres de la población de estudio consumen menos alimentos de conveniencia que los hombres. En esta línea, varios trabajos concluyen que las mujeres realizan un consumo menor de estos alimentos ya que se preocupan más que los hombres por seguir unos hábitos alimentarios saludables (Brunner et al., 2010; Horning et al., 2016), siendo también más exigentes que estos en cuidar la figura y su imagen corporal (Amaral et al., 2012).

Al realizar el análisis del consumo de alimentos de conveniencia en correspondencia con el grado universitario cursado, los estudiantes de nutrición humana y dietética muestran un porcentaje significativamente menor en el consumo de alimentos de conveniencia que el resto de grados universitarios. De hecho, los estudiantes que cursan el grado universitario en nutrición humana y dietética tiene 3 veces menos riesgo de consumir alimentos de conveniencia que el resto de estudiantes, ajustando por sexo, grupo de edad y saber cocinar.

Se observa, también, que los universitarios que declaran saber cocinar y que cursan los grados en nutrición humana y dietética y en educación primaria tienen aproximadamente la mitad de probabilidades de consumir alimentos de conveniencia independientemente del sexo, el grupo de edad y la confianza en algunas competencias.

En la revisión realizada no se han encontrados trabajos que evalúen el consumo de alimentos de conveniencia entre diferentes estudios superiores en una población universitaria. Esta investigación efectúa, pues, una aportación al conocimiento del consumo de este tipo de alimentos en la población universitaria teniendo en cuenta el grado universitario cursado.

## 5.7. Sobre la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y el consumo de alimentos de conveniencia

Los resultados muestran que los estudiantes que no saben cocinar tienen algo más del doble de probabilidades de consumir alimentos de conveniencia que aquellos que sí saben, independientemente del grupo de edad y del grado universitario cursado.

Además, se advierte una asociación estadísticamente significativa en el consumo de alimentos de conveniencia entre los estudiantes que declaran sentirse confiados en manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura y en cambiar la receta para hacerla más saludable, ajustando por sexo, grupo de edad y grado universitario cursado.

El empleo de los alimentos de conveniencia es un recurso utilizado por aquellas personas que deben prepararse su comida y no poseen unas competencias culinarias desarrolladas (Van der Horst, et al., 2011; Wales, 2009). En este sentido, estudios europeos señalan que la falta de confianza en competencias culinarias limita la autonomía en la elección de alimentos y hace a las personas más dependientes de este tipo de productos (EUFIC, 2011; OMS, 2006). Pollan (2009) en un artículo en el magazine del periódico *The Times* afirma que las personas que “no saber cocinar”, delegan en la industria alimentaria la tarea de proveerles de las comidas.

Diferentes estudios informan que el hecho de no haber adquirido competencias culinarias se relaciona con el consumo de alimentos de conveniencia (Murcott, 1998; De Boer et al., 2004; Larson et al., Lavelle et al., 2016b; 2006; Soliah, et al., 2006; Ternier, 2010), mientras que la posesión de unas competencias culinarias desarrolladas se ha asociado a tener hábitos alimentarios saludables (Chen et al., 2012; McGowan et al., 2015).

No obstante, es importante tener en cuenta que poseer competencias culinarias no garantiza que no se consuman alimentos de conveniencia, ya que en ocasiones existen factores como la escasez de tiempo, la falta de planificación y la disponibilidad de equipo adecuado que hacen muy difícil evitar su consumo (Ternier, 2010). De hecho, el presente trabajo pone de manifiesto que prácticamente la mitad de los estudiantes universitarios que declararon saber cocinar consumían alimentos de conveniencia de forma regular.

En esta dirección, otros autores revelan que las competencias culinarias ayudan a las personas a saber discernir entre la opción más saludable al tener que escoger entre diferentes alimentos de conveniencia (Sidenwall et al., 2001; Hartmann et al., 2013).

Chambers (2012) sostiene que el aumento en el consumo de alimentos de conveniencia ha redefinido el concepto de cocina, lo que ha contribuido a disminuir la capacidad de llevar a cabo las competencias culinarias especialmente entre las personas más jóvenes como los estudiantes universitarios.

Los resultados de la presente tesis muestran que existe relación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos de conveniencia y la confianza en las competencias culinarias puesto que los alumnos que saben cocinar consumen menos este tipo de alimentos que los que no saben cocinar. Sin embargo, los estudiantes que declaran saber cocinar solo tienen una probabilidad significativamente menor en el consumo de alimentos de conveniencia en dos de las cinco competencias culinarias analizadas, por lo que se necesitan más estudios que ayuden a evaluar esta asociación.

## 5.8. En referencia al nivel de adherencia a la dieta mediterránea

Los resultados obtenidos en el presente trabajo en relación al nivel de adherencia a la dieta mediterránea, como patrón de dieta saludable, mostrado mediante el índice KIDMED, señalan que el 7,2% de los universitarios analizados tienen un de baja adherencia a la dieta mediterránea, el 53,9% media y el 38,9% alta.

De la montaña et al. (2012) tras aplicar el cuestionario KIDMED en una muestra de 266 universitarios en el Campus de Ourense perteneciente a la Universidad de Vigo obtienen que el 12% de los estudiantes declaran una baja adherencia a la dieta mediterránea, el 55% media y el 33% alta.

Egeda y Rodrigo (2014) después de evaluar el patrón dietético mediterráneo al aplicar el cuestionario KIDMED en una muestra de 212 universitarias de cuarto curso de grado en magisterio de la Universidad Complutense de Madrid, señalan que el 15,1% declara un índice bajo de adherencia a la dieta mediterránea, el 60,4% medio y el 24,5 % alto.

Pérez-Gallardo et al. (2015) en una población de estudio de 37 universitarios de los grados en fisioterapia y enfermería (grupo de ciencias de la salud) y 40 estudiantes pertenecientes a los



grados en educación, ciencias empresariales, ingeniería agraria y traducción e interpretación (grupo de otros grados) en el Campus Universitario de Soria, perteneciente a la Universidad de Valladolid, reportan en referencia al índice KIDMED que el 9,6% de los estudiantes tiene una baja adherencia a la dieta mediterránea, el 49,3% media y el 41,1% alta.

Navarro-González et al. (2016) tras evaluar mediante el índice KIDMED a una muestra de 312 estudiantes pertenecientes a los grados de ciencia y tecnología de los alimentos, enfermería, educación infantil y educación primaria de la Universidad de Murcia, informan que el 7,8% de los estudiantes declaran una baja adherencia a la dieta mediterránea, el 48,4% media y el 43,8% alta.

Chacón et al. (2016) al caracterizar la adherencia a la dieta mediterránea mediante el índice KIDMED en una población de 490 estudiantes que cursa el grado en educación primaria en la Universidad de Granada obtienen que el 5,7% de los universitarios declaran una baja adherencia a la dieta mediterránea, el 68,8% media y el 25,5% alta.

Los resultados anteriormente citados obtenidos en población universitaria española coinciden con los alcanzados en la presente investigación, poniendo de manifiesto el bajo porcentaje de estudiantes de educación superior que presentan valores de adherencia altos a la dieta mediterránea. Ante esta situación, y teniendo en cuenta que los universitarios en general no presentan un patrón de dieta saludable (Bennassar, 2012; Cervera et al., 2013; Chacón et al., 2016; Sánchez-Ojeda y Luna-Bertos, 2015), podría ser de gran utilidad empezar a diseñar y aplicar desde la infancia propuestas curriculares que incluyan el estudio de las competencias culinarias como un recurso para que los jóvenes, puedan tomar decisiones responsables y saludables en el ámbito de su alimentación.

### 5.8.1. Sexo

El análisis de los resultados no ha mostrado diferencias estadísticamente significativas en los niveles de adherencia a la dieta mediterránea entre ambos sexos. Sin embargo, sí se aprecian en relación a distintos ítems que componen el cuestionario KIDMED. Los hombres toman significativamente legumbres más de una vez a la semana y pasta o arroz casi a diario con mayor frecuencia que las mujeres. No obstante, Las mujeres declaran tomar verduras frescas o cocinadas una vez al día y más de una vez al día, y desayunan cereales o derivados (pan, tostadas, etc.) con una frecuencia estadísticamente mayor a la de los hombres.

De la Montaña et al. (2012), en una muestra de universitarios compuesta por 180 mujeres y 86 hombres no encuentran diferencias estadísticamente significativas por sexo en relación al valor medio de adherencia a la dieta mediterránea. En referencia a las respuestas emitidas por los estudiantes a las preguntas del cuestionario KIDMED, los autores solo detectan diferencias significativas en relación al sexo en 3 ítems, informando de un porcentaje significativamente mayor de mujeres que toman verduras más de una vez al día en referencia a los hombres y un porcentaje significativamente mayor de hombres que desayunan un cereal o derivado y toman frutos secos al menos 2 veces a la semana en relación a las mujeres.

Pérez-Gallardo et al. (2015), en una población de 77 estudiantes universitarios donde el 80,3% son mujeres, no encuentran diferencias estadísticamente significativas por sexo en relación a la adherencia a la dieta mediterránea.

Navarro-González et al. (2016), en una muestra universitaria de 238 mujeres y 74 hombres no obtienen diferencias significativas por sexo en relación a la adherencia a la dieta mediterránea. Sin embargo, informan que el porcentaje de adherencia media a la dieta mediterránea fue mayor en hombres, mientras que la adherencia alta a la dieta mediterránea fue superior en mujeres. En relación al análisis de los diferentes ítems que componen el cuestionario KIDMED, las mujeres manifiestan de forma significativa una mayor tendencia a tomar una segunda verdura al día y bollería industrial en el desayuno, mientras que la tendencia a tomar frutos secos y desayunar todos los días correspondía significativamente a los hombres.

Los resultados alcanzados en estos estudios en referencia a la adherencia a la dieta mediterránea por sexo en población universitaria española, son similares al observado en la presente investigación. No obstante, las respuestas a las diversas preguntas que componen el cuestionario KIDMED no siempre coinciden con las manifestadas por los estudiantes que participan en esta tesis. Estas diferencias podrían ser debidas a las diferentes tradiciones y hábitos alimentarios propios de cada una de las regiones que componen el territorio español.

### 5.8.2. Edad

En la presente investigación no se han observado diferencias estadísticamente significativas por edad en referencia al grado de adherencia a la dieta mediterránea entre los dos grupos de edad analizados.

Sin embargo, Rodrigo et al. (2014) obtienen diferencias estadísticamente significativas al evaluar dos grupos de estudiantes de diferentes edades. Mediante un estudio pre-post miden la adherencia a la dieta mediterránea a través del índice KIDMED en 216 estudiantes de enfermería en la Universidad Europea de Madrid, con una edad media de 22,4 años, donde el 31,5% declara una adherencia baja a la dieta mediterránea, el 54,1% media y el 14,4% alta. Llevan a cabo la misma acción en 183 alumnos de magisterio de la Universidad Internacional de la Rioja, con una edad media de 33,8 años, donde el 9,3% declara una adherencia baja a la dieta mediterránea, el 65,6% media y el 25,1% alta. Después de realizar una intervención mediante una formación en nutrición y alimentación, obtienen que el 18,1% de los estudiantes de enfermería muestra una baja adherencia a la dieta mediterránea, el 66,2% media y el 15,7% alta. En relación a los estudiantes de magisterio el 0,5% manifiestan una baja adherencia a la dieta mediterránea, el 26,5% media y 73,2% alta. Los autores concluyen que los mejores resultados obtenidos en relación a la adherencia a la dieta mediterránea en el grado de magisterio pueden haber sido consecuencia de la edad madura de este grupo.

Los resultados de la presente tesis no coinciden con los alcanzados por Rodrigo et al. (2014), sin embargo, los rangos de edad analizados por estos autores son sustancialmente diferentes a los de este estudio. Sería conveniente realizar más investigaciones con el fin de averiguar si existe relación entre la edad y la adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria.

### 5.8.3. *Ámbito de estudio*

En relación al análisis por ámbito de estudio, se observa que los estudiantes de ciencias de la salud presentan un valor significativamente superior de adherencia alta a la dieta mediterránea (49,3%) en comparación con los estudiantes que cursan estudios relacionados con ciencias de la educación y turismo y dirección hotelera, siendo estos últimos los que presentan un porcentaje inferior (28,8%).

Pérez-Gallardo et al. (2015), al comparar el grado de adherencia a la dieta mediterránea de 37 universitarios de ciencias de la salud con 40 estudiantes de otros grados en el Campus Universitario de Soria, perteneciente a la Universidad de Valladolid, obtienen diferencias estadísticamente significativas por ámbito de estudio. El 51,4% de los estudiantes de ciencias de la salud investigados presentan una adherencia alta a la dieta mediterránea respecto al 30,8

% del resto de grados analizados. Estos resultados coinciden con los alcanzados en la presente investigación; circunstancia lógica por otra parte, al ser la dieta mediterránea un patrón de alimentación saludable objeto de estudio en los grados relacionados con ciencias de la salud.

#### 5.8.4. Grado universitario cursado

En cuanto al análisis por grado universitario cursado, se aprecia que los estudiantes de nutrición humana y dietética muestran un porcentaje significativamente superior de adherencia alta a la dieta mediterránea (71,1%) en relación a los estudiantes que cursaban otros grados universitarios.

Navarro-González et al. (2016), tras evaluar mediante el índice KIDMED en una muestra de 312 estudiantes pertenecientes a los grados de ciencia y tecnología de los alimentos, enfermería, educación infantil y educación primaria de la Universidad de Murcia, informan que, paradójicamente, aquellos estudiantes que cursan asignaturas relacionadas con la alimentación como es el caso de los grados en ciencia y tecnología de los alimentos y enfermería, presentan una adherencia a la dieta mediterránea significativamente menor que los estudiantes del grado en educación primaria.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo no guardan relación con los alcanzados en el estudio anteriormente mencionado al haberse encontrado diferencias estadísticamente significativas en referencia a la adherencia alta a la dieta mediterránea en el grado en nutrición humana y dietética. Debido a los pocos estudios encontrados que relacionen el grado universitario cursado y la adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria sería conveniente realizar más investigaciones que ayuden a evaluar esta asociación.

### 5.9. Sobre la asociación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea como patrón de dieta saludable

Los resultados reportan que los universitarios que cursan el grado en nutrición humana y dietética tienen por encima de seis veces más probabilidad de adherencia alta a la dieta mediterránea que el resto de estudiantes con independencia del sexo, el grupo de edad y la confianza en algunas competencias culinarias. Además, se observa una asociación

estadísticamente significativa entre poseer una adherencia alta a la dieta mediterránea y la confianza en cocinar verduras y hortalizas, cocinar carne, pescado o aves y planificar las comidas de toda una semana, después de ajustar por sexo, grupo de edad y grado universitario cursado.

Da Rocha et al. (2011) estudian la relación entre la posesión de competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea en 390 estudiantes adolescentes de una escuela pública en el norte de Portugal, mostrando una relación positiva entre los estudiantes que poseen unas competencias culinarias desarrolladas y la adherencia alta a la dieta mediterránea como patrón de dieta saludable. Del mismo modo, la literatura científica informa que los jóvenes que son instruidos en competencias culinarias siguen conductas alimentarias más correctas (De Backer, 2013; Gillman et al., 2000; Hartmann et al., 2013; Kearney et al., 2001; Larson et al., 2007; Sullivan y Gershuny, 2004; Videon y Manning, 2003).

En esta línea, Araneda (2015) a través de un artículo web, defiende el uso y la práctica de diferentes técnicas culinarias características de la dieta mediterránea, como el marinado, el sofrito o la elaboración de un gazpacho como beneficiosas para la salud.

Papadaki et al. (2016), en el suroeste de Inglaterra realizan una intervención en una población de 29 trabajadores, donde el 51,7% son mujeres, con el fin de promover su adherencia a la dieta mediterránea, indicando como una de las principales barreras de adherencia su desconocimiento de competencias culinarias específicas. Coincidiendo con este trabajo, Moore et al. (2017) intentan introducir la práctica de la dieta mediterránea en una muestra de 67 adultos con riesgo de enfermedad cardiovascular (60% mujeres) que viven en países del norte de Europa. Esta población también revela como una barrera de adherencia la falta de competencias culinarias características de esta dieta. En este sentido, López (1999) señala que una de las debilidades sustanciales del desarrollo de la cocina mediterránea tradicional es el requerimiento de mayores tiempos de preparación, así como el dominio de ciertas habilidades culinarias.

La destreza en competencias culinarias es básica para el seguimiento de una correcta dieta mediterránea. González y Mataix (2008) informan que la dieta mediterránea no es solo un patrón alimentario, sino también es un estilo de vida que conlleva rituales, tradiciones sobre unos procedimientos culinarios, vocabulario y símbolos que comportan una forma de vida específica.

Sin embargo, existe muy poca literatura científica que evalúe la relación entre la confianza en las competencias culinarias y la adherencia a la dieta mediterránea. Este escenario puede ser debido, por un lado, a que anteriormente el aprendizaje de las competencias culinarias estaba considerado como una labor interna que se llevaba a cabo en el seno del hogar dándose por supuesto su dominio; y por otro, a que el estudio de estas competencias no estaba en la agenda de investigación. No obstante, esta situación parece estar cambiando, ya que en los últimos años han empezado aparecer publicaciones científicas a nivel nacional preocupándose por el estado de las competencias culinarias (García-González et al., 2018; España et al., 2014; López, 2017; Sainz et al., 2016). Aunque, en el año 2011 ya se puso de manifiesto la importancia de la práctica de las competencias culinarias en relación a la adherencia cuando se actualizó la pirámide de la dieta mediterránea y se introdujo como una actividad básica e imprescindible para llevar a cabo esta dieta (Bach-Faig et al., 2011).

Con todo, la presente tesis sugiere que la confianza en algunas competencias culinarias se relaciona significativamente con una adherencia alta a la dieta mediterránea. Sin embargo, aunque los resultados de la literatura científica revisada están en línea al vincular la confianza en unas competencias culinarias específicas con una adherencia alta a la dieta mediterránea, esta asociación se debe interpretar cuidadosamente puesto que estos trabajos guardan relación con manifestaciones culturales, características sociodemográficas y hábitos alimentarios propios del lugar de origen de las investigaciones que son muy diferentes a los de la población de estudio, por lo que se cree que se necesitan más publicaciones científicas a nivel nacional que ayuden a evaluar esta asociación.

## 5.10. Limitaciones, fortalezas y líneas de futuro

### 5.10.1. Limitaciones (debilidades)

En relación con concepto de competencias culinarias:

- El interés científico en esta disciplina es relativamente reciente y aún no existe un consenso internacional en relación a un concepto único que defina de forma global las competencias culinarias. Por esta razón, en el presente trabajo se han integrado las diferentes definiciones propuestas por los diversos autores, que actualmente las están investigando, como si se tratara de una misma acepción.

- A nivel nacional son escasos los trabajos científicos que evalúan el estado de las competencias culinarias, por lo que en la mayoría de los casos se han relacionado los resultados con investigaciones en otros países, con la dificultad que ha supuesto debido a que la cultura gastronómica y los hábitos alimentarios son diferentes.

En consideración con los objetivos del estudio:

- No se han incluido en el estudio aspectos sociales que pueden condicionar los hábitos alimentarios de una población, como las interacciones y las relaciones personales que se establecen al poner en práctica las competencias culinarias.

En referencia a la población de estudio:

- Al investigar estudiantes de una universidad de titularidad privada provenientes de las ramas de fisioterapia, enfermería, nutrición humana y dietética, educación infantil, educación primaria y turismo y dirección hotelera, los resultados podrían no ser extrapolables al resto de población universitaria y, por tanto, no se pueden generalizar.

En correspondencia con los cuestionarios empleados en la elaboración del cuaderno de recogida de datos:

- El cuestionario utilizado para valorar la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes universitarios, aunque se ha utilizado en múltiples investigaciones, contempla unas fracciones de tiempo limitadas (nunca, diario, semanal, mensual, anual) en relación a otros cuestionarios de características similares.
- Este mismo cuestionario se distribuyó en catalán, lo que pudo llegar a ocasionar alguna dificultad de comprensión a los estudiantes de otras comunidades autónomas que no dominaran suficientemente este idioma.
- El cuestionario empleado para estimar la confianza en las competencias culinarias de los estudiantes universitarios estaba validado originalmente en lengua inglesa. Para poder ser administrado, se realizó un proceso de traducción (inglés-castellano) y retrotraducción (castellano-inglés) y posteriormente una adaptación cultural a través de expertos. Con los resultados obtenidos se valoraron algunas propiedades psicométricas pero no se ha llegado a validar el cuestionario en castellano.
- El cuaderno de recogida de datos global empleado era amplio, lo que requirió un alto grado de dedicación y atención en su cumplimentación.

En cuanto a la tasa de respuesta:

- Debido a que durante la sesión de clase que se utilizó para realizar las sesiones informativas sobre el estudio se produjo un nivel de absentismo notable, se obtuvo una tasa de respuesta más baja de lo esperado. Sin embargo, un alto porcentaje de los estudiantes que decidieron asistir a dicha sesión consintieron en participar en la investigación.
- Se excluyeron de la investigación los estudiantes de otros países al poseer diferentes hábitos alimentarios y gastronómicos a los evaluados en el estudio. La mayor parte de estos estudiantes pertenecían al grado universitario en turismo y dirección hotelera cuyo alumnado incluye un elevado porcentaje de universitarios extranjeros al ser esta rama de conocimiento impartida mayoritariamente en lengua inglesa.

En relación a la obtención de los datos autoinformados:

- La percepción de los hábitos, capacidades y competencias personales que han sido reportadas por los estudiantes puede haber sufrido algún sesgo de memoria, respuesta o debilidad social.

### 5.10.2. Fortalezas (aportaciones)

El estudio de las competencias culinarias es una disciplina escasamente investigada a nivel nacional. Esta tesis aporta una primera aproximación sobre el estado de estas competencias en estudiantes universitarios relacionándolas con los hábitos alimentarios, el consumo de alimentos de conveniencia y la adherencia a la dieta mediterránea.

También, presenta el marco de referencia sobre la situación actual en que los estudiantes universitarios aprenden los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para llevar a cabo una alimentación saludable.

Por último, este trabajo ofrece nuevos datos en relación al consumo alimentario de la población universitaria teniendo en cuenta grupos de edad. Así mismo, proporciona información inédita sobre el consumo de alimentos de conveniencia en la población universitaria atendiendo al grado universitario cursado.



### 5.10.3. Líneas de futuro

Debido a que el estudio científico sobre la confianza en las competencias culinarias en el ámbito doméstico es relativamente reciente, su definición ha ido evolucionando durante estas últimas décadas, no existiendo hasta el momento un concepto único aceptado internacionalmente. Por ello, sería conveniente obtener una definición consensuada a nivel internacional sobre esta materia que ayude a delimitar de forma clara y medible todos los conocimientos, procesos y actitudes que son necesarios para elaborar preparaciones culinarias saludables en el seno del hogar.

Con el fin de tomar las decisiones más adecuadas para poder cumplir los objetivos de salud a través de la adopción de unos hábitos alimentarios saludables, sería conveniente plantearse la posibilidad de validar una herramienta que ayude a evaluar el estado de las competencias culinarias de la población a nivel general con el propósito de determinar si las recomendaciones que están realizando los diferentes programas de educación nutricional pueden ser llevadas a cabo de forma práctica.

En países de nuestro entorno ya se ha visto la necesidad de introducir en el currículo de educación obligatorio el aprendizaje de las competencias culinarias como una estrategia que combina la formación teórica (hábitos alimentarios saludables, seguridad e higiene y nutrición) con una formación práctica en habilidades culinarias. Esta estrategia tiene como finalidad ayudar a adquirir, a los estudiantes de primaria y secundaria, la confianza en estas competencias. Sería conveniente evaluar si en la actualidad los conocimientos que se imparten sobre esta disciplina en la escuela, junto a los adquiridos en casa, proporcionan a los estudiantes las herramientas suficientes para que en un futuro puedan alimentarse de forma saludable.

## 6. Conclusiones



Las conclusiones que se pueden extraer de esta investigación en relación al estado de las competencias culinarias son:

1. La confianza en las competencias culinarias de la población de estudio es mejorable, sobre todo en aquellas que podrían estar relacionadas con el conocimiento, la conceptualización y la percepción de los alimentos.
2. Apenas existen diferencias por sexo en relación a la confianza en las competencias culinarias de los estudiantes universitarios.
3. Los estudiantes mayores de 21 años tienen mayor probabilidad de sentirse muy confiados en las competencias culinarias que los de menor edad.
4. Prácticamente no existen diferencias entre los estudiantes que cursan los distintos grados universitarios estudiados en relación a la confianza en las competencias culinarias.
5. La principal fuente de adquisición de las competencias culinarias de los estudiantes universitarios analizados es la familia, seguida a distancia por los medios de comunicación.

En consideración con el tipo de alimentación:

6. Los estudiantes universitarios evaluados no tienen buenos hábitos alimentarios.
7. Las prácticas alimentarias de las mujeres universitarias son más saludables que las de los hombres.
8. Los estudiantes que cursan el grado en nutrición humana y dietética reportan un consumo alimentario más saludable que el resto de grados universitarios analizados.
9. Los estudiantes universitarios investigados consumen habitualmente alimentos de conveniencia.
10. Los hombres declaran un consumo mayor de alimentos de conveniencia que las mujeres.
11. Los estudiantes que cursan el grado en nutrición humana y dietética muestran un consumo menor de alimentos de conveniencia que el resto de grados universitarios.
12. Se advierte que poseer la confianza en algunas competencias culinarias se relaciona significativamente con un consumo menor de alimentos de conveniencia.
13. Los estudiantes que declaran saber cocinar consumen menos alimentos de conveniencia que los que no saben cocinar.

En referencia a la adherencia a la dieta mediterránea:

14. Los estudiantes universitarios analizados no presentan una adherencia alta a la dieta mediterránea.
15. La adherencia alta a la dieta mediterránea es notablemente superior en los estudiantes del ámbito de ciencias de la salud y especialmente destacada en los alumnos que cursan el grado en nutrición humana y dietética.
16. Poseer la confianza en algunas competencias culinarias se relaciona significativamente con una adherencia alta a la dieta mediterránea.

En síntesis, los estudiantes universitarios de Barcelona:

Poseen un nivel de confianza en las competencias culinarias mejorable que requiere de estrategias para potenciar su aprendizaje, tanto en el hogar como durante la educación obligatoria.

Siguen unos hábitos alimentarios poco saludables que se alejan del patrón de la dieta mediterránea y los hace dependientes, en parte, de los alimentos de conveniencia.

## 7. Referencias bibliográficas



1. Abbot, J. M., Byrd-Bredbenner, C., Schaffner, D., Bruhn, C. M., y Blalock, L. (2009). Comparison of food safety cognitions and self-reported food-handling behaviors with observed food safety behaviors of young adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 63(4), 572-579. doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602961
2. Adams, J., Goffe, L., Adamson, A. J., Halligan, J., O'Brien, N., Purves, R., y Stead, M. (2015). Prevalence and socio-demographic correlates of cooking skills in UK adults: cross-sectional analysis of data from the UK National Diet and Nutrition Survey. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 99. doi:10.1186/s12966-015-0261-x
3. Al-Ali, N., y Arriaga, A. (2016). Los elementos de efectividad de los programas de educación nutricional infantil: la educación nutricional culinaria y sus beneficios. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(1), 61-68. doi:10.14306/renhyd.20.1.181
4. Alberdi, I. (1999). *La nueva familia española*. Madrid: Taurus Ediciones.
5. Allbaugh, L. (1953). *Crete: A case study of an underdeveloped area*. Princeton: Princeton University Press.
6. Amaral, D., Hernández, N., Basabe, N., Rocandio, A. M., y Arroyo, M. (2012). Body satisfaction and diet quality in female university students from the Basque Country. *Endocrinología Y Nutrición: Organo De La Sociedad Espanola De Endocrinología Y Nutrición*, 59(4), 239-245. doi.org/10.1016/j.endonu.2012.01.007
7. American College Health Association. National College Health Assessment II. (2013). Undergraduate Students: Reference Group Executive Summary Spring 2013. Disponible en: [http://www.acha-ncha.org/docs/ACHA-NCHA-II\\_UNDERGRAD\\_ReferenceGroup\\_ExecutiveSummary\\_Spring2013.pdf](http://www.acha-ncha.org/docs/ACHA-NCHA-II_UNDERGRAD_ReferenceGroup_ExecutiveSummary_Spring2013.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
8. Antin, T., y Hunt, G. (2012). Food choice as a multidimensional experience. A qualitative study with young African American women. *Appetite*, 58(3), 856-863. doi:10.1016/j.appet.2012.01.021
9. Anderson, A., Hetherington, M., Adamson, A., Porteous, L., Higgins, C., Foster, E., et al. (2003). *The development of and evaluation of a novel school based intervention to increase fruit and vegetable intake in children*. London: Food Standards Agency.



10. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU). (2015). *Indicadors docents per al desenvolupament i l'anàlisi de les titulacions*. Disponible en: <http://winddat.aqu.cat/ca/universitat/41/estudis> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
11. Aranceta, J. (2001). *Nutrición comunitaria (2a ed.)*. Barcelona: Elsevier Masson.
12. Aranceta, J. y Serra-Majem L. (2001). Estructura general de las Guías alimentarias para la población española. Decálogo para una dieta saludable. En: *SENC. Guías Alimentarias para la Población Española: recomendaciones para una dieta saludable*. Madrid: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, pp. 183-194.
13. Aranceta, J. (2003). Community Nutrition. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(Suppl 1), S79-S81. doi:10.1038/sj.ejcn.1601823
14. Aranceta, J., Arija, V., Maiz, E., Martínez de la Victoria, E., Ortega, R.M., Pérez, C., Quiles, J., Rodríguez, A., et al. (2016). Dietary Guidelines for the Spanish population (SENC, diciembre 2016); the new graphic icon of healthy food. *Nutrición Hospitalaria*, 33(Suppl 8), 1-48.
15. Araneda, M. (2015). *Cocina mediterránea. Influencia de la preparación de los alimentos*. Disponible en: <http://www.edualimentaria.com/alimentacion-saludable-dieta-mediterranea/cocina> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
16. Arroyo, M., Rocandio, A., Ansotegui, L., Pascual, E., Salces, I., y Rebato, E. (2006). Diet quality, overweight and obesity in university students. *Nutrición Hospitalaria*, 21(6), 673-679.
17. Bach, A., Serra-Majem, L., Carrasco, J. L., Roman, B., Ngo, J., Bertomeu, I., y Obrador, B. (2006). The use of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: a review. *Public Health Nutrition*, 9(1A), 132-146.
18. Bach-Faig, A., Berry, E., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F. X., et al. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274-2284. doi:10.1017/S1368980011002515
19. Bauer, M., Leah, M., y Tong, J. (2017). Proceedings of the Canadian Symposium XIV Issues and Directions for Home Economics/Family Studies/ Human Ecology Education. Disponible en: <http://www.chef-fcef.ca/documents/final-cs-xiv-proceedings-2017.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).

20. Beck, M. (2007). Dinner preparation in the modern United States. *British Food Journal*, 109(7), 531-547. doi:10.1108/00070700710761527
21. Beets, M., Swanger, K., Wilcox, D., y Cardinal, B. (2007). Using hands-on demonstrations to promote cooking behaviors with young adolescents: The Culinary Camp summer cooking program. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(5), 288-289. doi:10.1016/j.jneb.2007.05.002
22. Begley, A., y Gallegos, D. (2010). Should cooking be a dietetic competency? *Nutrition & Dietetics*, 67(1), 41-46. doi:10.1111/j.1747-0080.2010.01392.x
23. Bennassar, M. (2012). *Estilos de vida y salud en estudiantes universitarios: la universidad como entorno promotor de la salud* (tesis doctoral). Universitat de les Illes Balears, España. Disponible en: <http://www.tesisenred.net/handle/10803/84136> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
24. Berry, L. (1979). Time-Buying Consumer. *Journal of Retailing*, 55(4), 58-69.
25. Biediger-Friedman, L., Sanchez, B., He, M., Guan, J., y Yin, Z. (2016). Food Purchasing Behaviors and Food Insecurity among College Students at The University of Texas at San Antonio. *Journal of Food Security, Journal of Food Security*, 4(3), 52-57. doi.org/10.12691/jfs-4-3-1
26. Birch, L. (1999). Development of food preferences. *Annual Review of Nutrition*, 19, 41-62. doi:10.1146/annurev.nutr.19.1.41
27. Bisogni, C., Jastran, M., Shen, L., y Devine, C. (2005). A biographical study of food choice capacity: Standards, circumstances, and food management skills. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(6), 284-291. doi:10.1016/S1499-4046(06)60158-9
28. Blanco, A., Del Río, L., Gutiérrez, L., Olmos, R., y Rodríguez, S. (2005). *Hábitos de alimentación y consumo saludables*. Asturias Espacio Educativo. Oviedo: Consejería de Educación y Ciencia.
29. Blandford, D. (1984). Changes in food consumption patterns in the OECD area. *European Review of Agricultural Economics*, 11(1), 43-64. doi:10.1093/erae/11.1.43
30. Blaylock, J., Smallwood, D., Kassel, K., Variyam, J., y Aldrich, L. (1999). Economics, food choices, and nutrition. *Food Policy*, 24(2-3), 269-286. doi:10.1016/S0306-9192(99)00029-9

31. Blichfeldt, B. y Gram, M. (2013). Lost in Transition? Student food consumption. *Higher Education*, 65(3), 277-289. doi.org/10.1007/s10734-012-9543-2
32. Bollat, P., y Durá Travé, T. (2008). Modelo dietético de los universitarios. *Nutrición Hospitalaria*, 23(6), 626-627.
33. Bourges, H. (1990). Costumbres, prácticas y hábitos alimentarios. *Cuadernos de nutrición*, 13(2), 17-32.
34. Bowen, R., y Devine, C. (2011). «Watching a person who knows how to cook, you'll learn a lot». Linked lives, cultural transmission, and the food choices of Puerto Rican girls. *Appetite*, 56(2), 290-298. doi.org/10.1016/j.appet.2010.12.015
35. Bowers, D. (2000). Cooking Trends Echo Changing Roles of Women. *Food Review: The Magazine of Food Economics*, 23(1). Disponible en: <http://econpapers.repec.org/article/agsuersfr/205513.htm>
36. Boylan, S., Lallukka, T., Lahelma, E., Pikhart, H., Malyutina, S., Pajak, A., y Kubinova, R. (2011). Socio-economic circumstances and food habits in Eastern, Central and Western European populations. *Public Health Nutrition*, 14(4), 678-687. doi:10.1017/S1368980010002570
37. Braverman, H. (1974). *Labor and Monopoly Capitalism: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: Monthly Review Press, U.S.
38. Brinkman, P., y Jones, P. (2006). Modifying a Recipe to be Healthier. *Extension Factsheet, Family and Consumer Sciences*. Disponible en: <https://ohioline.osu.edu/factsheet/HYG-5543> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
39. Broughton, M., Janssen, P., Hertzman, C., Innis, S., y Frankish, C. (2006). Predictors and outcomes of household food insecurity among inner city families with preschool children in Vancouver. *Canadian Journal of Public Health*, 97(3), 214-216.
40. Brown, B., y Hermann, J. (2005). Cooking classes increase fruit and vegetable intake and food safety behaviors in youth and adults. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(2), 104-105.
41. Brownlie, D., Hewer, P., y Horne, S. (2005). Culinary tourism: An exploratory reading of contemporary representations of cooking. *Consumption Markets & Culture*, 8(1), 7- 26. doi:10.1080/10253860500068937
42. Brunner, T., Van der Horst, K., y Siegrist, M. (2010). Convenience food products. Drivers for consumption. *Appetite*, 55(3), 498-506. doi:10.1016/j.appet.2010.08.017

43. Burke, L. (2002). Healthy eating in the school environment – a holistic approach. *International Journal of Consumer Studies*, 26(2), 159-163. doi:10.1046/j.1470-6431.2002.00230.x
44. Byrd-Bredbenner, C. (2005). Food Preparation Knowledge and Confidence of Young Adults. *Journal of Nutrition in Recipe & Menu Development*, 3(3-4), 37-50. Disponible en: [http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J071v03n03\\_04](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J071v03n03_04) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
45. Byrd-Bredbenner, C., Maurer, J., Wheatley, V., Schaffner, D., Bruhn, C., y Blalock, L. (2007). Food safety self-reported behaviors and cognitions of young adults: results of a national study. *Journal of Food Protection*, 70(8), 1917-1926.
46. Byrd-Bredbenner, C., Abbot, J. M., y Cussler, E. (2008). Mothers of young children cluster into 4 groups based on psychographic food decision influencers. *Nutrition Research (New York, N.Y.)*, 28(8), 506-516. doi.org/10.1016/j.nutres.2008.05.012
47. Byrne, P., y Capps, O. (1996). Does engel's law extend to food away from home? *Journal of Food Distribution Research*, 27(2), 22-32.
48. Candel, M. (2001). Consumers' convenience orientation towards meal preparation: conceptualization and measurement. *Appetite*, 36(1), 15-28. doi:10.1006/appe.2000.0364
49. Canter, D. D., Moorachian, M. E., y Boyce, J. (2007). The Growing Importance of Food and Culinary Knowledge and Skills in Dietetics Practice. *Topics in Clinical Nutrition*, 22(4), 313. doi.10.1097/01.TIN.0000308468.56942.b8
50. Caraher, M., Dixon, P., Lang, T., y Carr-Hill, R. (1999). The state of cooking in England: the relationship of cooking skills to food choice. *British Food Journal*, 101(8), 590-609. doi:10.1108/00070709910288289
51. Caraher, M., y Coveney, J. (2004). Public health nutrition and food policy. *Public Health Nutrition*, 7(5), 591-598. doi:10.1079/PHN2003575
52. Caraher, M. (2012). Cooking in Crisis: Lessons from the UK. Dublin Gastronomy Symposium. Disponible en: <http://arrow.dit.ie/dgs/2012/june512/6> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
53. Caraher, M., Seeley, A., Wu, M., y Lloyd, S. (2013). When chefs adopt a school? An evaluation of a cooking intervention in English primary schools. *Appetite*, 62, 50-59. doi:10.1016/j.appet.2012.11.007

54. Cervera, F., Serrano, R., Vico, C., Milla, M., y Meseguer, J. (2013). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 438-446. doi:10.3305/nh.2013.28.2.6303
55. Chambers, C. (2012). A Pilot Study: The Use of a Survey to Assess the Food Knowledge of Nutrition Students at Various Levels of Nutrition Education (Tesis doctoral). University of Nebraska, Nebraska, EEUU. Disponible en: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.es/&httpsredir=1&article=1153&context=cehsdiss> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
56. Chen, R., Lee, M., Chang, Y., y Wahlqvist, M. (2012). Cooking frequency may enhance survival in Taiwanese elderly. *Public Health Nutrition*, 15(7), 1142-1149. doi.org/10.1017/S136898001200136X
57. Chenhall, C. (2010). *Improving cooking and food preparation skills a synthesis of the evidence to inform program and policy development*. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/healthy-eating/children/improving-cooking-food-preparation-skills-synthesis-evidence-inform-program-policy-development-government-canada-2010.html#fn24> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
58. Cluskey, M., y Grobe, D. (2009). College weight gain and behavior transitions: male and female differences. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(2), 325-329. doi:10.1016/j.jada.2008.10.045
59. Colić, I., Satalić, Z., y Lukesić, Z. (2003). Nutritive value of meals, dietary habits and nutritive status in Croatian university students according to gender. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 54(6), 473-484. doi:10.1080/09637480310001622332
60. Condrasky, M., Graham, K., y Kamp, J. (2006). Cooking with a Chef: an innovative program to improve mealtime practices and eating behaviors of caregivers of preschool children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38(5), 324-325. doi: 10.1016/j.jneb.2006.04.005
61. Condrasky, M., Parisi, M., Kirbry, E., Michaud, P., Graham, K., Wall-Bassett, E., y Clifford, A. (2009). Application of the process evaluation model to the Cooking with a Chef Program. *Topics in Clinical Nutrition*, 24(2), 152-160.
62. Condrasky, M., y Hegler, M. (2010). How culinary nutrition can save the health of a

- nation. *Journal of Extension*, 48(2). Disponible en:  
<https://www.joe.org/joe/2010april/comm1.php> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
63. Condrasky, M., Warmin, A., y Sharp, J. (2011). Cooking with a Chef: A Culinary Nutrition Program for College Age Students. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(9), A62. doi.org/10.1016/j.jada.2011.06.228
64. Contento, I., Balch, G., Bronner, Y., Lytle, L., Maloney, S., Olson, C., y Swadener, S. (1995). The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition education policy, programs and research. A review of research. *Journal of Nutrition Education*, 27, 284-380.
65. Contreras, J., y Gracia, M. (2006). *Comemos como vivimos. Alimentación, salud y estilos de vida*. Barcelona: Alimentaria Exhibitions.
66. Contreras, J., y Gracia, M. (2008). Preferencias y consumos alimentarios: entre el placer, la conveniencia y la salud. En *Alimentación, consumo y salud* (pp. 153-191). Barcelona: Fundación La Caixa. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2671008> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
67. Cooper, M. J., Mezzabotta, L., y Murphy, J. (2016). Food and culinary knowledge and skills: perceptions of undergraduate dietetic students. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 78(1), 42-44. doi:10.3148/cjdpr-2016-026
68. Crawford, M., (2009). *The case for working with your hands or why office work is bad for us and fixing things feels good*. London: Penguin Viking
69. Cruz, J. (1991). *Alimentación y cultura: antropología de la conducta alimentaria*. Pamplona: Eunsa.
70. Cullen, K., Watson, K., Zakeri, I., Baranowski, T., y Baranowski, J. (2007). Achieving fruit, juice, and vegetable recipe preparation goals influences consumption by 4th grade students. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, 28. doi:10.1186/1479-5868-4-28
71. Cullerton, K., Vidgen, H., y Gallegos, D. (2012). A review of food literacy interventions targeting disadvantaged young people (Report). Brisbane: Queensland University of Technology, School of Public Health. Disponible en:  
[http://eprints.qut.edu.au/53753/1/food\\_literacy\\_interventions\\_review\\_final.pdf](http://eprints.qut.edu.au/53753/1/food_literacy_interventions_review_final.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).

72. Cunningham-Sabo, L., y Simons, A. (2012). Home economics: An old-fashioned answer to a modern-day dilemma?. *Nutrition Today*, 47(3), 128-132. doi: 10.1097/NT.0b013e31825744a5
73. Cussó, X., y Garrabou, R. (2007). La transición nutricional en la España contemporánea: las variaciones en el consumo de pan, patatas y legumbres (1850-2000). *Investigaciones de Historia Económica*, 3(7), 69-100. doi:10.1016/S1698-6989(07)70184-4
74. Chacón, R., Castro, M., Muros, J. J., Espejo, T., Zurita, F., y Linares, M. (2016). Adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios y su relación con los hábitos de ocio digital. *Nutrición Hospitalaria*, 33(2), 405-410. doi.org/10.20960/nh.124
75. Da Rocha, F. M., Paz, B. M., y Simoes, S. (2011). Relationship between cooking habits and skills and Mediterranean diet in a sample of Portuguese adolescents. *Perspectives in Public Health*, 131(6), 283-287. doi.org/10.1177/1757913911419909
76. De Almeida, M., Graça, P., Lappalainen, R., Giachetti, I., Kafatos, A., Remaut de Winter, A., y Kearney, J. (1997). Sources used and trusted by nationally-representative adults in the European Union for information on healthy eating. *European Journal of Clinical Nutrition*, 51 Suppl 2, S16-22.
77. DeAngelis, M., Blenkiron, P., y Vieira, S. (2001). Considering culinary nutrition as an alternative career avenue for the registered dietitian. *Topics in Clinical Nutrition*, 17(1), 12-19.
78. De Arpe, C., y Villariano, A. (2012). La nutrición y el comedor escolar: su influencia sobre la salud actual y futura de los escolares. Editor: Martínez, J. *Nutrición y alimentación en el ámbito escolar*. Madrid: Ergón.
79. De Backer, C. (2013). Family meal traditions. Comparing reported childhood food habits to current food habits among university students. *Appetite*, 69, 64-70. doi:10.1016/j.appet.2013.05.013
80. De Boer, M., McCarthy, M., Cowan, C., y Ryan, I. (2004). The influence of lifestyle characteristics and beliefs about convenience food on the demand for convenience foods in the Irish market. *Food Quality and Preference*, 15(2), 155-165. doi.org/10.1016/S0950-3293(03)00054-5

81. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (2012). En línea:  
[http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf)
82. De la Montaña, J., Cobas, N., Rodríguez, M., Míguez, M., y Castro, L. (2012). Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 32(3), 72-80.
83. Deliens, T., Clarys, P., Van Hecke, L., De Bourdeaudhuij, I., y Deforche, B. (2013). Changes in weight and body composition during the first semester at university. A prospective explanatory study. *Appetite*, 65, 111-116.  
doi:10.1016/j.appet.2013.01.024
84. Deliens, T., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., y Deforche, B. (2014). Determinants of eating behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 14, 53. doi:10.1186/1471-2458-14-53
85. De Piero, A., Bassett, N., Rossi, A., y Sammán, N. (2015). Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1824-1831.  
doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8361
86. Deschambault, C. (2009). *The removal of mandatory home economics from quebec's official education curriculum*. (Unpublished Environmental Sc. & International Development). Dalhousie University. Disponible en:  
<https://www.dal.ca/content/dam/dalhousie/pdf/science/environmental-science-program/Honours%20Theses/CrystalDechamaultjUNE152009.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
87. DeVault, M. (1991). *Feeding the family: the social organization of caring as Gendered Work*. Chicago: University of Chicago Press.
88. Devine, C., Connors, M., Sobal, J., y Bisogni, C. (2003). Sandwiching it in: spillover of work onto food choices and family roles in low- and moderate-income urban households. *Social Science & Medicine* (1982), 56(3), 617-630.
89. Dewberry, C., y Ussher, J. M. (1994). Restraint and perception of body weight among British adults. *The Journal of Social Psychology*, 134(5), 609-619.  
doi:10.1080/00224545.1994.9922991
90. Díaz-Méndez, C. (2016). Estabilidad y cambio en los hábitos alimentarios de los españoles. *Acta pediátrica española*, 74(1), 29-34.



91. Dixey, R. (1996). Gender perspectives on food and cooking skills. *British Food Journal*, 98(10), 35-41. doi:10.1108/00070709610153803
92. Dougherty, K., y Silver, C. (2007). Chef-nutritionist teams spark enjoyment and learning in cooking education series for 8- to 12-year-olds. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(4), 237-238. doi:10.1016/j.jneb.2007.01.005
93. Durá, T., y Castroviejo, A. (2011). Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(3), 602-608.
94. Durá, T. (2013). Nutritional analysis of breakfast on rising and mid-morning snack in a college population. *Nutrición Hospitalaria*, 28(4), 1291-1299. doi:10.3305/nh.2013.28.4.6597
95. Dyson, R., y Renk, K. (2006). Freshmen adaptation to university life: depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of Clinical Psychology*, 62(10), 1231-1244. doi:10.1002/jclp.20295
96. Egeda, J. M., y Rodrigo, M. (2014). Adherencia a la Dieta Mediterránea en futuras maestras. *Nutrición Hospitalaria*, 30(2), 343-350. doi.org/10.3305/nh.2014.30.2.7585
97. Engler-Stringer, R. (2010). The domestic foodscapes of young low-income women in Montreal: cooking practices in the context of an increasingly processed food supply. *Health Education & Behavior: The Official Publication of the Society for Public Health Education*, 37(2), 211-226. doi.org/10.1177/1090198109339453
98. Ensaff, H., Canavon, C., Crawford, R., y Barker, M. (2015). A qualitative study of a food intervention in a primary school: Pupils as agents of change. *Appetite*, 95, 455-465. doi: 10.1016/j.appet.2015.08.001
99. Escoto, K., Laska, M., Larson, N., Neumark-Sztainer, D., y Hannan, P. (2012). Work Hours and Perceived Time Barriers to Healthful Eating Among Young Adults. *American journal of health behavior*, 36(6), 786-796. doi.org/10.5993/AJHB.36.6.6
100. España, E., Cabello, A., y López, Á. (2014). La competencia en alimentación: un marco de referencia para la educación obligatoria. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 32(3), 611\_629.
101. Espinoza L., Rodríguez F., Gálvez J., y MacMillan N. (2011). Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 38(4), 458-465. doi.org/10.4067/S0717-75182011000400009

102. European Food Information Council (EUFIC). (2005). El estrés y la ingestión de alimentos. Disponible en: <http://www.eufic.org/es/healthy-living/article/el-estres-y-la-ingestion-de-alimentos> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
103. European Food Information Council (EUFIC). (2006). The determinants of food choice. Disponible en: <http://www.eufic.org/en/healthy-living/article/the-determinants-of-food-choice> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
104. European Food Information Council (EUFIC). (2011). Can cooking skills be the key to health?. Disponible en: <http://www.eufic.org/en/healthy-living/article/can-cooking-skills-be-the-key-to-health> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
105. European Food Information Council (EUFIC). (2012). Por qué comemos lo que comemos: determinantes socioeconómicos de la elección de alimentos. Disponible en: <http://www.eufic.org/article/es/salud-estilo-de-vida/eleccion-alimento/artid/determinantes-socioeconomicos-eleccion-alimentos/> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
106. Expanded Food and Nutrition Education Program (EFNEP). (2016). National Institute of Food and Agriculture. Recuperado 11 de Julio, 2017 de, <https://nifa.usda.gov/program/expanded-food-and-nutrition-education-program-efnep>
107. Faugier, J., Lancaster, J., Pickles, D., y Dobson, K. (2001). Barriers to healthy eating in the nursing profession: Part 2. *Nursing Standard*, 15(37), 33-35.  
doi:10.7748/ns2001.05.15.37.33.c3033
108. Fernández, S., Leiva, M., y Montoro, F. (2009). ¿Cómo mejorar la tasa de respuesta en encuestas on line? *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época*, (1), 45-62.
109. Fernández, I., Aguilar, M., Mateos, C., y Martínez, M. (2009). Calidad de la dieta de una población de jóvenes de Guadalajara. *Nutrición Hospitalaria*, 24(2), 200-206.
110. Fernández, R., y Sierra, M. (2009). Adolescentes y alimentación: factores que inciden en los comportamientos alimentarios. I Congreso Español de Sociología de la Alimentación. Gijón.  
Disponible en:  
<http://sociologiadelalimentacion.es/site/sites/default/files/I%20CONGRESO%20DE%20NACIONAL%20DE%20SOCIOLOGIA%20DE%20LA%20ALIMENTACION%20Rafael%20D%20C%20ADaz%20Fern%20A%20nde%20y%20Mar%20a%20Sierra%20Berdejo.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).

111. Fiese, B., Tomcho, T., Douglas, M., Josephs, K., Poltrock, S., y Baker, T. (2002). A review of 50 years of research on naturally occurring family routines and rituals: Cause for celebration? *Journal of Family Psychology*, *16*(4), 381-390. doi:10.1037//0893-3200.16.4.381
112. Fisher, C., Nicholas, P., y Marshall, W. (2011). Cooking in schools: rewarding teachers for inspiring adolescents to make healthy choices. *Nutrition Bulletin*, *1*(36), 120-123. doi:10.1111/j.1467-3010.2010.01880.x
113. Food Standards Agency (FSA) (2007). Food Competency framework: food skills and knowledge for children and young people by age of 7-9, 11-12, 14 and 16+. Disponible en: <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/competencyria.pdf>. (última consulta: 4 de mayo de 2018).
114. Fort, M. (2003). The death of cooking. *The Guardian*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2003/may/10/foodanddrink.shopping5> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
115. Fordyce-Voorham, S. (2011). Identification of Essential Food Skills for Skill-based Healthful Eating Programs in Secondary Schools. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *43*(2), 116-122. doi:10.1016/j.jneb.2009.12.002
116. Franciscy, D., McArthur, L., y Holbert, D. (2004). College Men and Their Interest in Food Purchasing and Preparation. *Journal of Family and Consumer Sciences*, *96*(2), 28-33.
117. Frobisher, C., Jepson, M., y Maxwell, S. (2005). The attitudes and nutritional knowledge of 11- to 12-year-olds in Merseyside and Northern Ireland. *International Journal of Consumer Studies*, *29*(3), 200-207. doi:10.1111/j.1470-6431.2005.00387.x
118. Fruh, S., Fulkerson, J., Mulekar, M., Kendrick, L., y Clanton, C. (2011). The surprising benefits of the family meal. *The Journal for Nurse Practitioners*, *7*(1), 18-22. doi:10.1016/j.nurpra.2010.04.017
119. Fulkerson, J., Larson, N., Horning, M., y Neumark-Sztainer, D. (2014). A review of associations between family or shared meal frequency and dietary and weight status outcomes across the lifespan. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *46*(1), 2-19. doi:10.1016/j.jneb.2013.07.012
120. Furey, S., McIlveen, H., Strugnell, C., y Armstrong, G. (2000). Cooking skills: a diminishing art? *Nutrition & Food Science*, *30*(5). doi:10.1108/nfs.2000.01730eaf.001

121. Gallego, M. (1983). *Mujer, falange y franquismo*. Madrid, España: Taurus Ediciones.
122. García, A., Reardon, R., McDonald, M., y Vargas-García, E. (2016). Community interventions to improve cooking skills and their effects on confidence and eating behaviour. *Current Nutrition Reports*, 5(4), 315-322. doi:10.1007/s13668-016-0185-3
123. García, A., Sykes, L., Matthews, J., Martin, N., y Leipert, B. (2010). Perceived facilitators of and barriers to healthful eating among university students. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research: A Publication of Dietitians of Canada*, 71(2), e28-33. doi:10.3148/71.2.2010.69
124. García, P., y Martínez-Monzó, J. (2002). Hábitos alimentarios de los alumnos de la Universidad Politécnica de Valencia. *Revista Española de nutrición comunitaria* 8(3-4), 90-4.
125. García-Brenes, M. (2010). Alimentación y salud, una relación conflictiva: el caso de España. *Salud Pública de México*, 52(5), 455-460.
126. García-González, Á., Achón, M., Alonso-Apperte, E., y Varela-Moreiras, G. (2018). Identifying Factors Related to Food Agency: Cooking Habits in the Spanish Adult Population-A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 10(2), 217. doi.org/10.3390/nu10020217
127. Garden-Robinson, J., y Burdett, K. (2015). Kids' cooking camps promote exercise and nutrition knowledge among native American youth. En: SNEB. (2015). Annual Conference proceedings 48th annual conference, creativity & innovation in nutrition education. Pittsburgh, Pennsylvania: *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4S): S21.
128. Gatley, A., Caraher, M., y Lang, T. (2014). A qualitative, cross cultural examination of attitudes and behaviour in relation to cooking habits in France and Britain. *Appetite*, 75, 71-81. doi:10.1016/j.appet.2013.12.014
129. Gatto, N., Ventura, E., y Cook, L., Gyllenhammer, L., y Davis, J. (2012). LA Sprouts: a garden-based nutrition intervention pilot program influences motivation and preferences for fruits and vegetables in Latino youth. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(6), 913-920. doi:10.1016/j.jand.2012.01.014
130. Giard, L., (1999). *La invención de lo cotidiano 2. Habitar, cocinar* (pp. 151-231). México, D.F.: Universidad Iberoamericana.

131. Gibbs, L., Staiger, P., Johnson, B., Block, K., Macfarlane, S., Gold, L., y Ukoumunne, O. (2013). Expanding children's food experiences: the impact of a school-based kitchen garden program. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(2), 137-146. doi:10.1016/j.jneb.2012.09.004
132. Gillman, M., Rifas-Shiman, S., Frazier, A., Rockett, H., Camargo, C., Field, A., Berkey, C., Colditz, G. (2000). Family dinner and diet quality among older children and adolescents. *Archives of Family Medicine*, 9(3), 235-240.
133. Glanz, K., Basil, M., Maibach, E., Goldberg, J., y Snyder, D. (1998). Why Americans eat what they do: taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption. *Journal of the American Dietetic Association*, 98(10), 1118-1126. doi:10.1016/S0002-8223(98)00260-0
134. Gracia, M. (2005). Maneras de comer hoy. Comprender la modernidad alimentaria desde y más allá de las normas. *Revista Internacional de Sociología*, 63(40), 159-182. doi:10.3989/ris.2005.i40.193
135. Gracia, M. (2009). ¿Qué hay hoy para comer?: alimentación cotidiana, trabajo doméstico y relaciones de género. *Revista Caderno Espaço Feminino*, 21(1), 209-237. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/261190173\\_Que\\_hay\\_hoy\\_para\\_comer\\_alimentacion\\_cotidiana\\_trabajo\\_domestico\\_y\\_relaciones\\_de\\_genero](https://www.researchgate.net/publication/261190173_Que_hay_hoy_para_comer_alimentacion_cotidiana_trabajo_domestico_y_relaciones_de_genero) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
136. Gracia, M. (2010). De modernidades y alimentación: comer hoy en España. *Horizontes Antropológicos*, 16(33), 177-196. doi:10.1590/S0104-71832010000100010
137. Graham, D., Pelletier, J., Neumark-Sztainer, D., Lust, K., y Laska, M. (2013). Perceived social-ecological factors associated with fruit and vegetable purchasing, preparation, and consumption among young adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 113(10), 1366-1374. doi:10.1016/j.jand.2013.06.348
138. Green, E., y Knechtges, P. (2015). Food safety knowledge and practices of young adults. *Journal of Environmental Health*, 77(10), 18-24.
139. Gómez, J. (2010). *Hábitos alimenticios en estudiantes Universitarios de ciencias de la salud de Minatitlán, Ver.* (Tesis doctoral). Universidad Veracruzana, Minatitlán, Mejico.

140. González, I. y Mataix, J. (2008). *Alimentación y dieta mediterránea: Andalucía ante la convocatoria para su salvaguarda como patrimonio cultural inmaterial*. Sevilla: Instituto Europeo de la Alimentación Mediterránea.
141. Gofton, L., y Marshall, D. (1988). A comprehensive scientific study of the behavioural variables affecting the acceptability of fish products as a basis for determining options in fish utilization. *Research and Development at Torry Research Station*, University of Newcastle Upon Tyne.
142. Gofton, L. (1995). *Convenience and the moral status of consumer practices*. In D. W. Marshall, *Food choice and the consumer* (pp. 152-181). London: Blackie Academic & Professional.
143. Gottfried, A. (1985). Measures of socioeconomic status in child development research: data and recommendations. *Merrill-Palmer Quarterly*, 31(1), 85-92.
144. Government of Canada. (2010). *Improving cooking and food Preparation skills a synthesis paper of the evidence to inform program and policy development*. Ottawa, Canadá. Disponible en:[http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt\\_formats/pdf/nutrition/child-enfant/cfps-acc-synthes-eng.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/pdf/nutrition/child-enfant/cfps-acc-synthes-eng.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
145. Hartman, H., Wadsworth, D., Penny, S., van Assema, P., y Page, R. (2013). Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among students in a New Zealand university. Results of focus group interviews. *Appetite*, 65, 35-42. doi:10.1016/j.appet.2013.02.005
146. Hartmann, C., Dohle, S., y Siegrist, M. (2013). Importance of cooking skills for balanced food choices. *Appetite*, 65, 125-131. doi:10.1016/j.appet.2013.01.016
147. Hassan, H., y Dimassi, H. (2014). Food safety and handling knowledge and practices of Lebanese university students. *Food Control*, 40, 127-133. doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.11.040
148. Hauser, R. (1994). Measuring socioeconomic status in studies of child development. *Child Development*, 65(6), 1541-1545.
149. Hawkes, C. (2006). Uneven dietary development: linking the policies and processes of globalization with the nutrition transition, obesity and diet-related chronic diseases. *Globalization and Health*, 2, 4. doi:10.1186/1744-8603-2-4

150. Hawkes, C. (2007). Promoting healthy diets and tackling obesity and diet-related chronic diseases: what are the agricultural policy levers? *Food and Nutrition Bulletin*, 28(2 Suppl), S312-322. doi:10.1177/15648265070282S210
151. Herbert, J., Flego, A., Gibbs, L., Waters, E., Swinburn, B., Reynolds, J., y Moodie, M. (2014). Wider impacts of a 10-week community cooking skills program-Jamie's Ministry of Food, Australia. *BMC public health*, 14(1), 1161. doi:10.1186/1471-2458-14-1161
152. Hernandez, M., y Sutton, D. (2003). Hands that remember. An ethnographic approach to everyday cooking. *Expedition Magazine*, 31-37. Disponible en: [https://www.academia.edu/2158618/Hands\\_that\\_Remember\\_An\\_Ethnographic\\_Approach\\_to\\_Everyday\\_Cooking](https://www.academia.edu/2158618/Hands_that_Remember_An_Ethnographic_Approach_to_Everyday_Cooking) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
153. Hernández, M. (2008). A la altura de lo cotidiano: algunos sentidos del cocinar y comer en casa. *Fundamentos de Humanidades*, II(18), 71-89.
154. Herrera, P. (2008). Aprender a cocinar: entre el bricolaje culinario, la sopa de letras y el guiso audiovisual. En: Díaz-Méndez C (Coord.) *Alimentación, consumo y salud*. Barcelona, España: Fundación La Caixa. Págs: 191-215.
155. Hersch, D., Perdue, L., Ambroz, T., y Boucher, J. (2014). The Impact of cooking classes on food-related preferences, attitudes, and behaviors of school-aged children: A systematic review of the evidence, 2003-2014. *Preventing Chronic Disease*, 11. doi:10.5888/pcd11.140267
156. Home Economics Institute of Australia (HEIA). (2010). Position paper home economics and the Australian Curriculum. *Journal of the Home Economics Institute of Australia* 17(3), pp. 2-13. Disponible en: [http://www.heia.com.au/resources/documents/HEIA\\_position\\_paper\\_home\\_economics\\_australian\\_curriculum.pdf](http://www.heia.com.au/resources/documents/HEIA_position_paper_home_economics_australian_curriculum.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
157. Horning, M., Fulkerson, J., Friend, S., y Story, M. (2016). Reasons parents buy prepackaged, processed meals: It is more complicated than "I don't have time." *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49(1), 60-66.e1. doi:10.1016/j.jneb.2016.08.012
158. Infestas, M. (2015). *La corresponsabilidad familiar en el reparto de tareas domésticas en los hogares de doble ingreso* (Tesis doctoral). Universidad

- Complutense de Madrid, Madrid, España. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/40791/> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
159. Instituto Nacional de Estadística (INE). (2009-2010). Mujeres y hombres en España, empleo del tiempo, conciliación trabajo y familia, Actividades de trabajo no remunerado (actualizado 18 julio 2016) Disponible en: [http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259925472542&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout](http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925472542&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
160. Instituto Nacional de Estadística (INE). (1990-2016). Encuestas de Presupuestos Familiares. Disponible en: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176806&menu=ultiDatos&idp=1254735976608](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176806&menu=ultiDatos&idp=1254735976608). (última consulta: 4 de mayo de 2018).
161. Instituto Nacional de Estadística (INE). (2016). Encuesta Continua de Hogares (actualizado 18 julio 2016). Disponible en: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176952&menu=ultiDatos&idp=1254735572981](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176952&menu=ultiDatos&idp=1254735572981) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
162. Instituto Nacional de Salud. (2014). Encuesta Europea de Salud en España 2014. Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend\\_salud\\_30\\_indic.pdf](https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend_salud_30_indic.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
163. Irala-Estévez, J., Groth, M., Johansson, L., Oltersdorf, U., Prättälä, R., y Martínez-González, M. (2000). A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54(9), 706-714.
164. Jabs, J., y Devine, C. (2006). Time scarcity and food choices: An overview. *Appetite*, 47(2), 196-204. doi:10.1016/j.appet.2006.02.014
165. Jabs, J., Devine, C., Bisogni, C., Farrell, T., Jastran, M., y Wethington, E. (2007). Trying to find the quickest way: employed mothers' constructions of time for food. *Journal of nutrition education and behavior*, 39(1), 18-25. doi:10.1016/j.jneb.2006.08.011



166. Jaffe, J., y Gertler, M. (2006). Victual vicissitudes: Consumer deskilling and the (gendered) transformation of food systems. *Agriculture and Human Values*, 2(23), 143-162. doi:10.1007/s10460-005-6098-1
167. Janacsek, K., Fiser, J., y Nemeth, D. (2012). The best time to acquire new skills: age-related differences in implicit sequence learning across the human lifespan. *Developmental Science*, 15(4), 496-505. doi:10.1111/j.1467-7687.2012.01150.x
168. Jekanowski, M. (1999). Causes and consequences of fast food sales growth. *FoodReview* 22(1), 11-16 Disponible en: <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201302919788> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
169. Jekanowski, M., Binkley, J., y Eales, J. (2001). Convenience, accessibility, and the demand for fast food. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 26(01): 58-74. Disponible en: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/31162/1/26010058.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
170. Kaufman, C. (1996). A new look at one-stop shopping: a TIMES model approach to matching store hours and shopper schedules. *Journal of Consumer Marketing*, 13(1), 4-25. doi:10.1108/07363769610147848
171. Kearney, M., Kearney, J., Dunne, A., y Gibney, M. (2000). Sociodemographic determinants of perceived influences on food choice in a nationally representative sample of Irish adults. *Public Health Nutrition*, 3(2), 219-226.
172. Kearney, J., Hulshof, K., y Gibney, M. (2001). Eating patterns--temporal distribution, converging and diverging foods, meals eaten inside and outside of the home--implications for developing FBDG. *Public Health Nutrition*, 4(2B), 693-698.
173. Kelleher, C., Harrington, J., y Friel, S. (2002). Measures of self-reported morbidity according to age, gender and general medical services eligibility in the national survey of lifestyles, attitudes and nutrition. *Irish Journal of Medical Science*, 171(3), 134. doi:10.1007/BF03170499
174. Keys, A. (1980). *Seven countries: A multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Cambridge and London: Harvard University Press.
175. Kornelsen, S. (2009). Is that the way the cookie crumbles? Consumer deskilling in food systems and the journey toward food sovereignty. Wilfred Laurier University. Disponible en:

- [http://www.agbio.ca/Docs/Guelph2009SocialSciences/Kornelsen\\_S\\_2009.pdf](http://www.agbio.ca/Docs/Guelph2009SocialSciences/Kornelsen_S_2009.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
176. Kourajian, J., Stastny, S., y Brunt, A. (2017). Relationships among diet quality, BMI, cooking skills and frequency of food preparation: A Pilot Study. *American Journal of Educational Research*, 5(1), 36-42. doi:10.12691/education-5-1-6
177. Krieger, E. (2014). 2013 Lenna Frances Cooper Memorial Lecture: Bringing Cooking Back: Food and Culinary Expertise as a Key to Dietitians' Future Success. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(2), 313-319. doi.org/10.1016/j.jand.2013.12.002
178. Lacaille, L., Dauner, K., Krambeer, R., y Pedersen, J. (2011). Psychosocial and environmental determinants of eating behaviors, physical activity, and weight change among college students: a qualitative analysis. *Journal of American College Health*, 59(6), 531-538. doi:10.1080/07448481.2010.523855
179. Lake, A., Hyland, R., Mathers, J., Rugg-Gunn, A., Wood, C., y Adamson, A. (2006). Food shopping and preparation among the 30-somethings: whose job is it? (The ASH30 study). *British Food Journal*, 108(6), 475-486. doi:10.1108/00070700610668441
180. Lam, M., y Adams, J. (2017). Association between home food preparation skills and behaviour, and consumption of ultra-processed foods: Cross-sectional analysis of the UK National Diet and Nutrition Survey (2008-2009). *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14. doi:10.1186/s12966-017-0524-9
181. Lang, T., Caraher, M., y Dixon, P. (1999). *Cooking Skills and Health*. Health Education Authority: London.
182. Lang, T., y Caraher, M. (2001). Is there a culinary skills transition? Data and debate from the UK about changes in cooking culture. *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, 8(2), 2-14. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/238679603\\_Is\\_there\\_a\\_culinary\\_skills\\_transition\\_Data\\_and\\_debate\\_from\\_the\\_UK\\_about\\_changes\\_in\\_cooking\\_culture](https://www.researchgate.net/publication/238679603_Is_there_a_culinary_skills_transition_Data_and_debate_from_the_UK_about_changes_in_cooking_culture) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
183. Larson, N., Perry, C., y Story, M., Neumark-Sztainer, D. (2006). Food preparation by young adults is associated with better diet quality. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(12), 2001-2007. doi:10.1016/j.jada.2006.09.008

184. Larson, N., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P., y Story, M. (2007). Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(9), 1502-1510. doi:10.1016/j.jada.2007.06.012
185. Laska, M., Larson, N., Neumark-Sztainer, D., y Story, M. (2012). Does involvement in food preparation track from adolescence to young adulthood and is it associated with better dietary quality? Findings from a 10-year longitudinal study. *Public Health Nutrition*, 15(7), 1150-1158. doi:10.1017/S1368980011003004
186. Lattimore, P., y Caswell, N. (2004). Differential effects of active and passive stress on food intake in restrained and unrestrained eaters. *Appetite*, 42(2), 167-173. doi:10.1016/j.appet.2003.09.002
187. Lavelle, F., Spence, M., Hollywood, L., McGowan, L., Surgenor, D., McCloat, A., y Mooney, E. (2016a). Learning cooking skills at different ages: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 119. doi:10.1186/s12966-016-0446-y
188. Lavelle, F., McGowan, L., Spence, M., Caraher, M., Raats, M., Hollywood, L., y Dean, M. (2016b). Barriers and facilitators to cooking from «scratch» using basic or raw ingredients: A qualitative interview study. *Appetite*, 107, 383-391. doi.org/10.1016/j.appet.2016.08.115
189. Lavelle, F., McGowan, L., Hollywood, L., Surgenor, D., McCloat, A., Mooney, E., y Dean, M. (2017). The development and validation of measures to assess cooking skills and food skills. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14. doi.org/10.1186/s12966-017-0575-y
190. Lazou, T., Georgiadis, M., Pentieva, K., McKeivitt, A., y Lossifidou, E. (2012). Food safety knowledge and food-handling practices of Greek university students: A questionnaire-based survey. *Food Control*, 28(2), 400-411. doi.org/10.1016/j.foodcont.2012.05.027
191. Leal, M. (2013). *Turismo gastronómico y desarrollo local en Cataluña: El abastecimiento y comercialización de los productos alimenticios* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona, España. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/46606> (última consulta: 4 de mayo de 2018).

192. Leather, S. (1996). *The making of modern malnutrition: an overview of food poverty in the UK*. London: Caroline Walker Trust.
193. Lean, M. (2006). *Fox and Cameron's Food Science, Nutrition & Health, 7th Edition* London: CRC Press.
194. Levy, J., y Auld, G. (2004). Cooking classes outperform cooking demonstrations for college sophomores. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 36(4), 197-203.
195. Lichtenstein, A., y Ludwig, D. (2010). Bring back home economics education. *JAMA*, 303(18), 1857-1858. doi:10.1001/jama.2010.592
196. Lin, B., Guthrie, J., y Frazao, E. (1998). Popularity of Dining Out Presents Barrier to Dietary Improvements. *Food Review: The Magazine of Food Economics*, 21(2).
197. Liquori, T., Koch, D., Ruth Contento, I., y Castle, J. (1998). The cookshop program: Outcome evaluation of a nutrition education program linking lunchroom food experiences with classroom cooking experiences. *Journal of Nutrition Education*, 30(5), 302-313. doi:10.1016/S0022-3182(98)70339-5
198. Long, J., y Barrett, B. (1999). Culinary skills and their importance to practicing dietitians. *Journal of the American Dietetic Association*, 98(6), 692-3.
199. Londoño, X., Moreno, E., Fernández, H., Roales-Nieto, J., Vinaccia, S., Salas, G., y Contreras, F. (2004). Hábitos básicos de salud y creencias sobre salud y enfermedad en adolescentes de España, Colombia y México. *Revista latinoamericana de psicología*, 36(3), 483-504.
200. López, C. (1999). Aspectos alimentarios y nutricionales de promoción de la salud de los jóvenes. *Revista de estudios de juventud*, 47, 55-62.
201. López, C. (2004). Educación nutricional de la población general y de riesgo. En: Miján de la Torre, A. *Nutrición y Metabolismo en Trastornos de la Conducta Alimentaria*. Barcelona: Glosa, 459-476.
202. López, L. (2016). *Para mí, lo nutritivo es lo hecho en casa* (tesis doctoral). Universitat de Barcelona, España. Disponible en: [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/104907/1/LPLT\\_INTRO.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/104907/1/LPLT_INTRO.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
203. López-Azpiazu, I., Sánchez-Villegas, A., Johansson, L., Petkeviciene, J., Prättälä, R., y Martínez-González, M. (2003). Disparities in food habits in Europe: systematic review of educational and occupational differences in the intake of fat. *Journal of*

- Human Nutrition and Dietetics: The Official Journal of the British Dietetic Association*, 16(5), 349-364.
204. Lyon, P., Colquhoun, A., y Alexander, E. (2003). Deskillling the domestic kitchen: national tragedy or the making of a modern myth?. *Food Service Technology*, 3(3-4), 167-175. doi:10.1111/j.1471-5740.2003.00078.x
205. Lyon, P., Mattsson, Y., Fjellström, C., Janhonen-Abbruquah, H., Schröder, M., y Colquhoun, A. (2011). Continuity in the kitchen: how younger and older women compare in their food practices and use of cooking skills. *International Journal of Consumer Studies*, 35(5), 529-537. doi:10.1111/j.1470-6431.2011.01002.x
206. Mac Con Iomaire, M. (2011). The current state of cooking in Ireland: The relationship between cooking skills and food choice. Disponible en: [http://www.thehealthwell.info/search-results/current-state-cooking-ireland-relationship-between-cooking-skills-and-food-choice?source=relatedblock&content=resource&member=none&catalogue=none&collection=none&tokens\\_complete=true](http://www.thehealthwell.info/search-results/current-state-cooking-ireland-relationship-between-cooking-skills-and-food-choice?source=relatedblock&content=resource&member=none&catalogue=none&collection=none&tokens_complete=true) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
207. Macionis, J., y Plummer, K. (2011). *Sociology: A global introduction* (5th ed.). New York: Prentice Hall.
208. Man, D., y Fullerton, E. (1990). Single drop depositors - An aid to production of chilled ready meals. In R. W. Field, & J. A. Howell, *Process engineering in the food industry, convenience foods quality insurance*. UK: Elsevier Science Publishers Ltd.
209. Mancino, L., y Gregory, C. (2012). Does more cooking mean better eating? Estimating the relationship between time spent in food preparation and diet quality (2012 Annual Meeting, August 12-14, 2012, Seattle, Washington No. 124025). Agricultural and Applied Economics Association. Disponible en: <http://econpapers.repec.org/paper/agsaaea12/124025.htm> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
210. Marquis, M. (2005). Exploring convenience orientation as a food motivation for college students living in residence halls. *International Journal of Consumer Studies*, 29(1), 55-63. doi.org/10.1111/j.1470-6431.2005.00375.x
211. Martin, J., y Gorgojo, L. (2007). Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: sombras y luces metodológicas. *Revista Española de Salud Pública*, 81(5), 507-518.

212. Mataix, J. (1996). La dieta mediterrània. Dieta tradicional versus dieta recomanada. En *L'alimentació mediterrània*. Barcelona: Proa.
213. McClelland, M., Acock, A., Morrison, F., y Morrison, F. (2006). The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(4), 471-490.  
doi:10.1016/j.ecresq.2006.09.003
214. McGowan, L., Caraher, M., Raats, M., Lavelle, F., Hollywood, L., McDowell, D., y Spence, M. (2015). Domestic cooking and food skills: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(11), 2412-2431.  
doi:10.1080/10408398.2015.1072495
215. McGuire, S. (2016). Scientific report of the 2015 dietary guidelines advisory committee. Washington, DC: US Departments of Agriculture and Health and Human Services, 2015. *Advances in Nutrition*, 7(1), 202-204. doi:10.3945/an.115.011684
216. McLaughlin, C., Tarasuk, V., y Kreiger, N. (2003). An examination of at-home food preparation activity among low-income, food-insecure women. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(11), 1506-1512. doi:10.1016/S0002
217. Meah, A., y Watson, M. (2011). Saints and slackers: Challenging discourses about the decline of domestic cooking. *Sociological Research Online*, 16(2).  
doi:10.5153/sro.2341
218. Mennell, S., Murcott, A., y Van Otterloo, A. (1992). *The sociology of food: Eating, diet and culture* (2nd edition ed.). Londres, UK: SAGE Publications Ltd.
219. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA). (2016). Informe del consumo de alimentación en España 2016. Disponible en: [http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informe\\_del\\_consumo\\_de\\_alimentos\\_en\\_espana\\_2016\\_web\\_tcm7-460602.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informe_del_consumo_de_alimentos_en_espana_2016_web_tcm7-460602.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
220. Ministerio de Educación y Ciencia. Consejo de Coordinación Universitaria. (2015). *Datos y Cifras del Sistema Universitario Curso 2014/15*. Editorial. Secretaría General Técnica. Subdirección General de Información y Publicaciones. NIPO: 030-15-003-1. Disponible en: <https://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano->

- mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/Datos-y-Cifras-del-SUE-Curso-2014-2015.pdf (última consulta: 4 de mayo de 2018).
221. Ministerio de Sanidad. (2015). Estudio ALADINO. Disponible en: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino\\_2015.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino_2015.htm) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
222. Monteiro, C., Levy, R., Claro, R., de Castro, I., y Cannon, G. (2011). Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutrition*, 14(1), 5-13. doi.org/10.1017/S1368980010003241
223. Monteiro, C., Moubarac, J., Cannon, G., Ng, S., y Popkin, B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 14 Suppl 2, 21-28. doi.org/10.1111/obr.12107
224. Montero, A., Úbeda, N., y García, A. (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 466-473.
225. Moodie, R., Stuckler, D., Monteiro, C., Sheron, N., Neal, B., Thamarangsi, T., y Lancet NCD Action Group. (2013). Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries. *Lancet (London, England)*, 381(9867), 670-679. doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62089-3
226. Moore, S., McEvoy, C., Prior, L., Lawton, J., Patterson, C., Kee, F., y Woodside, J. (2017). Barriers to adopting a Mediterranean diet in Northern European adults at high risk of developing cardiovascular disease. *Journal of Human Nutrition and Dietetics: The Official Journal of the British Dietetic Association*. doi.org/10.1111/jhn.12523
227. Morales, P., Urosa, B., y Blanco, Á. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo likert: una guía práctica*. Madrid: Editorial La Muralla.
228. Morgan, P., Warren, J., Lubans, D., Saunders, K., Quick, G., y Collins, C. (2010). The impact of nutrition education with and without a school garden on knowledge, vegetable intake and preferences and quality of school life among primary-school students. *Public Health Nutrition*, 13(11), 1931-1940. doi:10.1017/S1368980010000959

229. Möser, A. (2010). Food preparation patterns in German family households. An econometric approach with time budget data. *Appetite*, 55(1), 99-107.  
doi:10.1016/j.appet.2010.04.008
230. Muñoz, J., Quintero, J., y Munévar, R. (2001). *Cómo desarrollar competencias comunicativas en educación*. Bogotá, Colombia: Magisterio, pp 15.
231. Murcott, A. (1982). On the social significance of the “cooked dinner” in South Wales. *Social Science Information*, 21(4-5), 677-696. doi:10.1177/053901882021004011
232. Murcott, A. (1998). *The Nation’s Diet: The Social Science of Food Choice*. London: Routledge.
233. Murray, D., Mahadevan, M., Gatto, K., O’Connor, K., Fissinger, A., Bailey, D., y Cassara, E. (2016). Culinary efficacy: an exploratory study of skills, confidence, and healthy cooking competencies among university students. *Perspectives in Public Health*, 136(3), 143-151. doi:10.1177/1757913915600195
234. National Foundation for Educational Research (NFER). (2013). Eurydice Unit for England, Wales and Northern Ireland. Cooking and nutrition at school in Europe. Disponible en: <https://www.nfer.ac.uk/nfer/index.cfm?CE036AA8-F02E-164B-6594-71C0B868162C> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
235. Navarro-González, I., Ros, G., Martínez, B., Rodríguez, A., y Periago, M. (2016). Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con la calidad del desayuno en estudiantes de la Universidad de Murcia. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 901-908. doi.org/10.20960/nh.390
236. Neumark-Sztainer, D., MacLehose, R., Loth, K., Fulkerson, J., Eisenberg, M., y Berge, J. (2014). What’s for dinner? Types of food served at family dinner differ across parent and family characteristics. *Public Health Nutrition*, 17(1), 145-155. doi:10.1017/S1368980012004594
237. Oliver, G., y Wardle, J. (1999). Perceived effects of stress on food choice. *Physiology & Behavior*, 66(3), 511-515.
238. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (1995). Educación en nutrición para el público. Consulta de Expertos de la FAO. Estudio FAO: Alimentación y nutrición, N° 59. Roma.



239. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2003). Dieta, nutrición y prevención de las enfermedades crónicas. Informe de una consulta de expertos conjunta FAO/ OMS. Serie Informes Técnicos OMS 916. Ginebra. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42755/1/WHO\\_TRS\\_916\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42755/1/WHO_TRS_916_spa.pdf)  
(última consulta: 4 de mayo de 2018).
240. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006). 10 things you need to know about obesity. Regional Office for Europe, Copenhagen. Disponible en:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/96459/E90143.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/96459/E90143.pdf)  
(última consulta: 4 de mayo de 2018).
241. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006). Food and Nutrition Policy for Schools: A Tool for the Development of School Nutrition. Regional Office for Europe, Copenhagen. Disponible en:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/152218/E89501.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/152218/E89501.pdf?ua=1)  
(última consulta: 4 de mayo de 2018).
242. Ortiz-Moncada, R., Navarro, A., Zaragoza, A., Fernández, J., Blanes, D., y Davó, M. (2012). ¿Siguen patrones de dieta mediterránea los universitarios españoles? *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 1952-1959. doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6091
243. Osaili, T., Obeidat, B., Jamous, D., y Bawadi, H. (2011). Food safety knowledge and practices among college female students in north of Jordan. *Food Control*, 22(2), 269-276. doi.org/10.1016/j.foodcont.2010.07.009
244. Papadaki, A., Thanasoulas, A., Pound, R., Sebire, S., y Jago, R. (2016). Employees' Expectations of Internet-Based, Workplace Interventions Promoting the Mediterranean Diet: A Qualitative Study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(10), 706-715.e1. doi.org/10.1016/j.jneb.2016.08.003
245. Pendergast, D., Reynolds, J., y Crane, J. (2000). Home Economics teacher supply and demand to 2003 - Projections, implications and issues. *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, 7(3), 1-41.
246. Pérez-Gallardo, L., Mingo, T., Bayona, I., Pascual, A., Márquez, E., Navas, F et al. (2015). Calidad de la dieta en estudiantes universitarios con distinto perfil académico. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2230-2239. doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8614
247. Perineau, L. (2002). France: Dining with the Doom Generation. *Gastronomica: The Journal of Critical Food Studies*, 2(4), 80-82.

248. Pettinger, C., Holdsworth, M., y Gerber, M. (2006). Meal patterns and cooking practices in Southern France and Central England. *Public Health Nutrition*, 9(8), 1020-1026.
249. Pollan, M. (29 de julio de 2009). Out of the Kitchen, Onto the Couch. *The New York Times Magazine*. New York, Estados Unidos. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2009/08/02/magazine/02cooking-t.html> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
250. Pollan, M. (2014). *Cooked a natural history of transormation*. New York, United States of America: Penguin Books.
251. Popkin, B. (1999). Urbanization, Lifestyle Changes and the Nutrition Transition. *World Development*, 27(11), 1905-1916. doi:10.1016/S0305-750X(99)00094-7
252. Porter, K., Thomas, L., Blahut, D., Koch, P., y Contento, I. (2011). An Evaluation of EarthFriends: Improving Healthful Eating and Creating Gardeners, Chefs, and Vegetable Eaters. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43(4), S3. doi:10.1016/j.jneb.2011.03.018
253. Public Health England (2016a). Food teaching in primary schools: A framework of knowledge and skills, London, UK.
254. Public Health England (2016b). Food teaching in secondary schools: A framework of knowledge and skills, London, UK.
255. Quinn, L., Horacek, T., y Castle, J. (2003). The Impact of Cookshop™ on the Dietary Habits and Attitudes of Fifth Graders. *Topics in Clinical Nutrition*, 18(1),42-8.
256. Raine, K. (2004). Overweight and obesity in Canada: a population health perspective. *Canadian Population Health Institute and Canadian Institute for Health Information* Disponible en: [http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/CPHIOverweightandObesityAugust2004\\_e.pdf](http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/CPHIOverweightandObesityAugust2004_e.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
257. Ratcliffe, M., Merrigan, K., Rogers, B., y Goldberg, J. (2011). The effects of school garden experiences on middle school-aged students' knowledge, attitudes, and behaviors associated with vegetable consumption. *Health Promotion Practice*, 12(1), 36-43. doi:10.1177/1524839909349182
258. Raza, S., Sheikh, M., Hussain, M., Siddiqui, S., Muhammad, R., Aziz, S., y Qamar, S. (2010). Dietary modification, body mass index (BMI), blood pressure (BP) and

- cardiovascular risk in medical students of a government medical college of Karachi. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 60(11), 970-974.
259. Real Decreto 1146/2011, de 29 de julio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. BOE núm. 182, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, España, 30 de julio de 2011. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13117.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
260. Rebollo, A. (2016). 50 años de comercio y consumo en España. Cómo hemos cambiado. *Distribución y consumo*, 26(143), 56-64.
261. Rees, R., Hinds, K., Dickson, K., O'Mara-Eves, A., y Thomas, J. (2012). Communities that cook: A systematic review of the effectiveness and appropriateness of interventions to introduce adults to home cooking: Executive summary. *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, 19(3), 31. Disponible en: <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=110646713746923;res=IELHSS> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
262. Region of Waterloo Public Health. (2015). Food skills of Waterloo Region adults (2008-2014). Disponible en: [http://chd.region.waterloo.on.ca/en/researchResourcesPublications/resources/FoodSkills\\_WR.pdf](http://chd.region.waterloo.on.ca/en/researchResourcesPublications/resources/FoodSkills_WR.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
263. Reicks, M., Trofholz, A., Stang, J., y Laska, M. (2014). Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(4), 259-276. doi:10.1016/j.jneb.2014.02.001
264. Renwick, K. (2016). Home economics education in a time of schooling. *Victorian Journal of Home Economics*, 55(1), 2-6 Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/301346536\\_Home\\_economics\\_education\\_in\\_a\\_time\\_of\\_schooling](https://www.researchgate.net/publication/301346536_Home_economics_education_in_a_time_of_schooling) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
265. Riba, M., Martínez, N., Zarieh, M., Rodríguez, P., Friedman, S., Portela, M., et al. (2008). Estudio de la percepción del peso corporal en tres grupos de estudiantes universitarios de Argentina y España. *Dieta (B. Aires)*, 26(124), 7-14.
266. Richards, V. (2000). The postmodern perspective on home economics history. *Journal of Family and Consumer Science*, 92(1), 81-84.

267. Ripe, C., (1996). *Goodbye Culinary Cringe*. Sydney, Australia: St. Leonards, NSW: Allen & Unwin.
268. Ritzer, G. (1996). *La McDonalización de la sociedad: Un análisis de la racionalización en la vida cotidiana*. Barcelona: Editorial Ariel.
269. Rizo-Baeza, M., González-Brauer, N., y Cortés, E. (2014). Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud. *Nutrición Hospitalaria*, 29(1), 153-157. doi.org/10.3305/nh.2014.29.1.6761
270. Robredo, F., Belmonte, S., Serrano, C., y Granado, S. (2014). *Encuesta sobre los hábitos de alimentación de la población universitaria de la Comunidad de Madrid y de su opinión sobre la comida en comedores y bares de los centros universitarios*. Madrid: Editorial Consejería de la Comunidad de Madrid.
271. Rodrigo, M., Ejeda, J. M., Panero, G., y Mijancos. (2014). Cambios en la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de los Grados de Enfermería y de Magisterio tras cursar una asignatura de Nutrición. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), 1173-1180. doi:10.3305/nh.2014.30.5.7714
272. Ronto, R., Ball, L., Pendergast, D., y Harris, N. (2016). Adolescents' perspectives on food literacy and its impact on their dietary behaviours. *Appetite*, 107, 549-557. doi:10.1016/j.appet.2016.09.006
273. Ronto, R., Ball, L., Pendergast, D., y Harris, N. (2017). What is the status of food literacy in Australian high schools? Perceptions of home economics teachers. *Appetite*, 108, 326-334. doi:10.1016/j.appet.2016.10.024
274. Ruiz, E., Del Pozo, S., Valero, T., Ávila, J., y Varela-Moreiras G. (2014). Estudio de hábitos alimentarios y estilos de vida de los universitarios españoles. Patrón de consumo de bebidas fermentadas. *Fundación Española de la Nutrición (FEN)*. Disponible en: <https://www.fen.org.es/storage/app/media/imgPublicaciones/30092014131915.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
275. Safefood (2014). Food Skills: Definitions, influences and relationship with health. Disponible en: <http://www.safefood.eu/SafeFood/media/SafeFoodLibrary/Documents/Publications/Research%20Reports/Food-Skills-Edited-Final-Report.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).

276. Sainz, P., Carmen, F., y Sánchez, E. (2016). Competencias culinarias y consumo de alimentos procesados o preparados en estudiantes universitarios de Barcelona. *Revista Española de Salud Pública*, 90. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1135-57272016000100417&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272016000100417&lng=es&nrm=iso&tlng=es) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
277. Sánchez-Ojeda, M., y Luna-Bertos, E. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1910-1919. doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8608
278. Sánchez-Villegas, A., Martínez, J., De Irala, J., y Martínez-González, M. (2002). Determinants of the adherence to an “a priori” defined Mediterranean dietary pattern. *European Journal of Nutrition*, 41(6), 249-257. doi:10.1007/s00394-002-0382-2
279. Sanlier, N. (2009). The knowledge and practice of food safety by young and adult consumers. *Food Control*, 20(6), 538-542. doi:10.1016/j.foodcont.2008.08.006
280. Santacoloma, A., y Quiroga, L. (2009). Perspectivas de estudio de la conducta alimentaria. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 2(2), 7-16.
281. Sarojini, C. (2016). The School Food Plan and the social context of food in schools. *Cambridge Journal of Education*, 46(2), 211-231. doi:10.1080/0305764X.2016.1158783
282. Saucedo-Molina, T., y Gómez, G. (2004). Modelo predictivo de dieta restringida en púberes mexicanas. *Revista de psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 31(2), 69.
283. Schwartz, R. (1983). *More Work for Mother: The Ironies of Household Technology from the Open Hearth to the Microwave*. New York, United States of America: Basic Books, inc.
284. Serra-Majem, L., Ribas, L., García, R., Ramon, JM., Salvador, G., y Farran, A. (1996). *Llibre Blanc: Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana (1992-93)*. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya.
285. Serra-Majem, L., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P., y Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732. doi.org/10.1016/S0025-7753(03)74077-9

286. Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R.M., Pérez, C., y Aranceta, J. (2004). Alimentación, jóvenes y dieta mediterránea en España. Desarrollo del KIDMED, índice de calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia. En: Serra-Majem, L., y Aranceta, J. (ed). *Alimentación infantil y juvenil*. Barcelona: Masson. (reimpresión).
287. Short, F. (2003). Domestic cooking practices and cooking skills: findings from an English study. *Food Service Technology*, 3(3-4), 177-185. doi:10.1111/j.1471-5740.2003.00080.x
288. Short, F. (2006). *Kitchen secrets: the meaning of cooking in everyday life*. Oxford; New York, United States of America: Berg.
289. Short, F. (2007). *Cooking, convenience and dis-connection*. Paper presented at the INTER: A European Cultural Studies Conference in Sweden. Disponible en: <http://www.ep.liu.se/ecp/025/057/ecp072557.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
290. Sidenvall, B., Nydahl, M., y Fjellström, C. (2001). Managing food shopping and cooking: the experiences of older Swedish women. *Ageing & Society*, 21(2), 151-168. doi:10.1017/S0144686X01008121
291. Slater, J. (2013). Is cooking dead? The state of home economics food and nutrition education in a Canadian province. *International Journal of Consumer Studies*, 37(6), 617-624. doi:10.1111/ijcs.12042
292. Smith, T., Dunton, G., Pinard, C., y Yaroch, A. (2015). Factors influencing food preparation behaviours: Findings from focus groups with MexicanAmerican mothers in southern California. *Public Health Nutrition*, 19(05), 841e850. doi.org/10.1017/S1368980015001949
293. Smith, L., Wen, S., y Popkin, B. (2013). Trends in US home food preparation and consumption: analysis of national nutrition surveys and time use studies from 1965-1966 to 2007-2008. *Nutrition Journal*, 12, 45. doi:10.1186/1475-2891-12-45
294. Soliah, L., Walter, J., y Antosh, D. (2006). Quantifying the impact of food preparation skills among college women. *College Student Journal*, 40(4), 729-739.
295. Soliah, L., Walter, J., y Jones, S. (2012). Benefits and Barriers to Healthful Eating: What Are the Consequences of Decreased Food Preparation Ability? *American Journal of Lifestyle Medicine*, 6(2), 152-158. doi.org/10.1177/1559827611426394

296. Solier, I. (2005). TV dinners: culinary television, education and distinction. *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies*, 19(4), 465-481. doi:10.1080/10304310500322727
297. Sousa, V., y Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 268-274. doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x
298. Stead, M., Caraher, M., Wrieden, W., Longbottom, P., Valentine, K., y Anderson, A. (2004). Confident, fearful and hopeless cooks: Findings from the development of a food-skills initiative. *British Food Journal*, 106(4), 274-287. doi:10.1108/00070700410529546
299. Stephens, T., Black, J., Chapman, G., Velazquez, C., y Rojas, A. (2016). Participation in school food and nutrition activities among grade 6-8 students in Vancouver. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 77(3), 148-153. doi:10.3148/cjdpr-2016-003
300. Stitt, S. (1996). An international perspective on food and cooking skills in education. *British Food Journal*, 98(10), 27-34. doi:10.1108/00070709610153795
301. Strawson, C., Bell, R., Downs, S., Farmer, A., Olstad, D., y Willows, N. (2013). Dietary patterns of female university students with nutrition education. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research: A Publication of Dietitians of Canada*, 74(3), 138-142. doi:10.3148/74.3.2013.138
302. Stuckler, D., McKee, M., Ebrahim, S., y Basu, S. (2012). Manufacturing epidemics: the role of global producers in increased consumption of unhealthy commodities including processed foods, alcohol, and tobacco. *PLoS Medicine*, 9(6), e1001235. doi.org/10.1371/journal.pmed.1001235
303. Sullivan, O., y Gershuny, J. (2004). Inconspicuous Consumption: Work-Rich, Time-Poor in the Liberal Market Economy. *Journal of Consumer Culture*, 4(1), 79-100. doi:10.1177/1469540504040905
304. Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP). (2016). Food and Nutrition Service. Disponible en: <https://www.fns.usda.gov/snap/supplemental-nutrition-assistance-program-snap> (última consulta: 4 de mayo de 2018).

305. Surgenor, D., Hollywood, L., Furey, S., Lavelle, F., McGowan, L., Spence, M., y Raats, M. (2017). The impact of video technology on learning: A cooking skills experiment. *Appetite*. doi:10.1016/j.appet.2017.03.037
306. Sutton, D. (2006). Cooking skill, the senses and memory: the fate of practical knowledge. En Gosden, C., Phillips, R., Edwards, E. (eds.) *In Sensible Objects: Colonialism, Museums and Material Culture* (pp. 87-118). Oxford, UK.: Berg.
307. Sutton, D. (2009). The mindful kitchen, the embodied cook: tools, technology and knowledge transmission on a Greek Island. *Material Culture Review*, 70, 63-68.
308. Temme, E., Van der Voet, H., Roodenburg, A., Bulder, A., Van Donkersgoed, G., y Van Klaveren, J. (2011). Impact of foods with health logo on saturated fat, sodium and sugar intake of young Dutch adults. *Public Health Nutrition*, 14(4), 635-644. doi:10.1017/S1368980010002089
309. Ternier, S. (2010). Understanding and measuring cooking skills and knowledge as factors influencing convenience food purchases and consumption. *Studies by Undergraduate Researchers at Guelph*, 3(2), 69-76.
310. Thabane, L., Ma, J., Chu, R., Cheng, J., Ismaila, A., Rios, L., Goldsmith, C., et al. (2010). A tutorial on pilot studies: the what, why and how. *BMC Medical Research Methodology*, 10, 1. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-1>
311. Thomas, H., y Irwin, J. (2011). Cook It Up! A community-based cooking program for at-risk youth: overview of a food literacy intervention. *BMC Research Notes*, 4, 495. doi:10.1186/1756-0500-4-495
312. Tomaseti, E., Sánchez, N., García, J. (2014). Google Drive: Una herramienta para el desarrollo de cuestionarios on line. En *Actas IV Jornadas de Intercambio de Experiencias Docentes en Estadística*, junio 2013. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena.
313. Trichopoulou, A., y Lagiou, P. (1997). Healthy traditional Mediterranean diet: an expression of culture, history, and lifestyle. *Nutrition Reviews*, 55(11), 383-389.
314. Troncoso P., Doepking M., y Zúñiga B. (2013). Alimentación saludable en la formación de estudiantes de carreras del área pedagógica. *Revista chilena de nutrición*, 40(1), 43-47. doi.org/10.4067/S0717-75182013000100007
315. Unklesbay, N., Sneed, J., y Toma, R. (1998). College students' attitudes, practices, and knowledge of food safety. *Journal of Food Protection*, 61(9), 1175-1180.



316. US Department of Health and Human Services; US Department of Agriculture. (2015). Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. Disponible en: <http://www.health.gov/dietaryguidelines/2015-scientific-report/PDFs/Scientific-Report-of-the-2015-Dietary-Guidelines-Advisory-Committee.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
317. Utter, J., Fay, A., y Denny, S. (2016). Child and youth cooking programs: More than good nutrition? *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 1(1), 1-27. doi:10.1080/19320248.2015.1112758
318. Van Assema, P., Steenbakkens, M., Rademaker, C., y Brug, J. (2005). The impact of a nutrition education intervention on main meal quality and fruit intake in people with financial problems. *Journal of Human Nutrition and Dietetics: The Official Journal of the British Dietetic Association*, 18(3), 205-212. doi:10.1111/j.1365-277X.2005.00609.x
319. Van Cauwenberghe, E., Maes, L., Spittaels, H., Van Lenthe, F., Brug, J., Oppert, J., y De Bourdeaudhuij, I. (2010). Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and “grey” literature. *The British Journal of Nutrition*, 103(6), 781-797. doi:10.1017/S0007114509993370
320. Van der Horst, K., Brunner, T., y Siegrist, M. (2011). Ready-meal consumption: associations with weight status and cooking skills. *Public Health Nutrition*, 14(2), 239-245. doi:10.1017/S1368980010002624
321. Van der Horst, K., Ferrage, A., y Rytz, A. (2014). Involving children in meal preparation. Effects on food intake. *Appetite*, 79, 18-24. doi:10.1016/j.appet.2014.03.030
322. Vanderkooy, P. (2010). Food skills of Waterloo Region adults. Region of Waterloo Public Health. Disponible en: [http://www.chnet-works.ca/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=7%3Afireside-chat-presentations-2010&Itemid=13&lang=en&limitstart=20](http://www.chnet-works.ca/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=7%3Afireside-chat-presentations-2010&Itemid=13&lang=en&limitstart=20) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
323. Van Jaarsveld, C., y Gulliford, M. (2015). Childhood obesity trends from primary care electronic health records in England between 1994 and 2013: population-based

- cohort study. *Archives of Disease in Childhood*, 100(3), 214-219. doi: 10.1136/archdischild-2014-307151
324. Varela, G. (2013). *Libro Blanco de la Nutrición en España*. Madrid: Fundación Española de la Nutrición y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Disponible en: [http://www.diba.cat/documents/713456/12489663/Libro\\_Blanco\\_Nutricion\\_Esp.pdf?version=1.0](http://www.diba.cat/documents/713456/12489663/Libro_Blanco_Nutricion_Esp.pdf?version=1.0) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
325. Víctor, M., y Airado, D. (2014). Empleo de Google Docs en Docencia Universitaria. En *Actas de Jornadas Virtuales de Colaboración y Formación Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC VirtualUsaTIC*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
326. Videon, T., y Manning, C. (2003). Influences on adolescent eating patterns: the importance of family meals. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 32(5), 365-373.
327. Vidgen, H., y Gallegos, D. (2011). *What is food literacy and does it influence what we eat: a study of Australian food experts* (Report). Brisbane, Queensland, Australia: Queensland University of Technology. Disponible en: <http://eprints.qut.edu.au/45902/1/45902P.pdf> (última consulta: 4 de mayo de 2018).
328. Viladrich, M. y Doval, E. (2007). Desarrollo y adaptación de cuestionarios en el ámbito de la salud. Bellaterra: Laboratori d'Estadística Aplicada i de Modelització.
329. Von Ah, D., Ebert, S., Ngamvitroj, A., Park, N., y Kang, D. (2004). Predictors of health behaviours in college students. *Journal of Advanced Nursing*, 48(5), 463-474. doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03229.x
330. Vrhovnik, L. (2012). *A pilot study for the development of a food skills survey tool* (A thesis for the Degree of Master of Science). Queen's University, Kingston, Ontario, Canadá. Disponible en: [http://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/7323/3/Vrhovnik\\_Lydia\\_201207\\_MSc.pdf](http://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/7323/3/Vrhovnik_Lydia_201207_MSc.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).
331. Wales, M. (2009). Understanding the role of convenience in consumer food choices: a review article. *Studies by Undergraduate Researchers at Guelph*, 2(2), 40-48.
332. Walters, L. M., y Stacey, J. E. (2009). Focus on food: development of the Cooking with Kids experiential nutrition education curriculum. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(5), 371-373. doi:10.1016/j.jneb.2009.01.004

333. Wang, D., Leung, C., Li, Y., Ding, E., Chiuve, S., Hu, F., y Willett, W. (2014). Trends in dietary quality among adults in the United States, 1999 through 2010. *JAMA internal medicine*, 174(10), 1587–1595. doi:10.1001/jamainternmed.2014.3422
334. Warde, A. (1997). Consumption, food and taste. Culinary antinomies and commodity culture. Londres, UK: SAGE Publications Ltd.
335. Wardle, J., Steptoe, A., Oliver, G., y Lipsey, Z. (2000) Stress, dietary restraint and food intake. *Journal of Psychosomatic Research* 48: 195-202.
336. Watson, J., y Barrett, B. (2001). Perceived attitudes of dietitians in culinary skills competency. *Journal of the American Dietetic Association*, 101(9), A-16. doi.org/10.1016/S0002-8223(01)80030-4
337. Wilson, C., Matthews, J., Seabrook, J., y Dworatzek, P. (2017). Self-reported food skills of university students. *Appetite*, 108, 270-276. doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.011
338. Willett, W., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., Helsing, E., y Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(6 Suppl), 1402S-1406S.
339. Wolfson, J., y Bleich, S. (2015). Is cooking at home associated with better diet quality or weight-loss intention? *Public Health Nutrition*, 18(8), 1397-1406. doi:10.1017/S1368980014001943
340. Wolfson, J., Bleich, S., Smith, K., y Frattaroli, S. (2016a). What does cooking mean to you?: Perceptions of cooking and factors related to cooking behavior. *Appetite*, 97, 146-154. doi:10.1016/j.appet.2015.11.030
341. Wolfson, J., Frattaroli, S., Bleich, S., Smith, K., y Teret, S. (2016b). Perspectives on learning to cook and public support for cooking education policies in the United States: A mixed methods study. *Appetite*, 108, 226-237. doi:10.1016/j.appet.2016.10.004
342. World Cancer Research Fund International (2017). Nourishing framework, Give nutrition education and skills. Disponible en: [http://www.wcrf.org/sites/default/files/10\\_Give%20Nutrition%20Education%20and%20Skills\\_Feb%202017%20v2.pdf](http://www.wcrf.org/sites/default/files/10_Give%20Nutrition%20Education%20and%20Skills_Feb%202017%20v2.pdf) (última consulta: 4 de mayo de 2018).

343. Worsley, T., Wang, W., Wijeratne, P., Ismail, S., y Ridley, S. (2015). Who cooks from scratch and how do they prepare food?. *British Food Journal*, 117(2), 664-676. doi:10.1108/BFJ-01-2014-0018
344. Wrieden, W., Anderson, A., Longbottom, P., Valentine, K., Stead, M., Caraher, M., y Dowler, E. (2007). The impact of a community-based food skills intervention on cooking confidence, food preparation methods and dietary choices - an exploratory trial. *Public Health Nutrition*, 10(2), 203-211. doi:10.1017/S1368980007246658
345. Zick, C., Stevens, R., y Bryant, W. (2011). Time use choices and healthy body weight: A multivariate analysis of data from the American Time use Survey. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 84. doi:10.1186/1479-5868-8-84
346. Zwick-Hamilton, S., y Braves-Fuller, A. (2001). Perceived attitudes of dietitians in culinary skills competency. *Journal of the American Dietetic Association*, 101(9), A-16. doi.org/10.1016/S0002-8223(01)80030-4



## 8. Anexos



## Anexo 1: Cuestionario sobre competencias culinarias

### **Preguntas sobre las competencias culinarias de respuesta múltiple:**

1-¿Para usted es importante comer comida casera?

- Si
- Algunas veces
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

2- La pasta, el arroz, la fruta o verduras, las verduras, las carnes, el pescado y los condimentos son ingredientes básicos. ¿Tiene en su casa todos o algunos de estos ingredientes básicos?

- Si
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

3- ¿Tiene algún huerto/jardín donde cultive alimentos o hierbas aromáticas?

- Si
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

4- En los últimos 3 días, ¿Cuántas veces ha consumido alimentos de conveniencia durante el desayuno, la comida o la cena?

- Ninguna vez
- De 1 a 3 veces
- De 4 a 5 veces
- Más de 5 veces
- No lo sé
- No quiero contestar



5- ¿Cuánto tiempo dedica a la compra de alimentos para las próximas una o dos semanas en mercados, supermercados o en tiendas de comidas preparadas?

- Menos de 15 minutos
- De 15 a 30 minutos
- De 31 a 60 minutos
- Más de una hora
- No voy a comprar
- No lo sé
- No quiero contestar

6- ¿Le preocupa no tener suficiente dinero para comprar los alimentos de la calidad que usted desearía?

- Si
- No
- No lo sé
- No quiero contestar

7- ¿A cuál de las siguientes comidas dedica más tiempo de preparación?

- Desayuno
- Comida
- Cena
- No cocino
- No lo sé
- No quiero contestar

8 -¿Cuánto tiempo dedica a preparar la comida seleccionada en la pregunta anterior?

- Menos de 15 minutos
- De 15 a 30 minutos
- De 31 a 60 minutos
- Más de una hora No cocino
- No lo sé
- No quiero contestar

9- ¿A cuántas personas les prepara usted la comida incluyéndose usted mismo/a?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Más de 5
- No preparo comidas
- No lo sé
- No quiero contestar

10- ¿Cómo le gustaría aprender a desarrollar más competencias culinarias?

- A través de internet
- A través de Clases gratuitas
- A través de vídeos o DVD gratuitos
- A través de libros (ejemplo: libros de recetas)
- A través de conocer más sobre los alimentos saludables
- A mí no me interesa
- No lo sé
- No quiero contestar
- Otro:

11- ¿Cómo aprendió a cocinar?

- Familia
- Amigos
- Medios de comunicación (televisión, revistas, libros, etc.)
- En el colegio
- No se cocinar
- No lo sé
- No quiero contestar

12- ¿Qué es lo que más le influye en el momento de cocinar?

*Puede seleccionar más de una respuesta/opción.*

- Los sentidos: el gusto, el olfato, la presentación, la textura de los alimentos
- El dinero
- La cultura
- La salud
- La disponibilidad de los alimentos
- La familia
- Medios de comunicación (televisión, revistas, libros, etc)
- No cocino
- No lo sé
- No quiero contestar
- Otro:

**Preguntas tipo likert que valora la confianza en competencias culinarias:**

*A continuación, vamos a preguntarle a cerca de su confianza (si se siente seguro) sobre determinadas competencias culinarias específicas.*

*Utilizamos una escala del 1 al 5 donde 1 es poco seguro/a y 5 es muy seguro/a.*

13- Preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes:

Marca sólo una respuesta

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No tengo el equipo necesario
- No lo sé
- No quiero contestar

14- Utilizar diferentes técnicas de cocción como: hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla:

- 1
- 2

- 3
- 4
- 5
- No tengo el equipo necesario
- No lo sé
- No quiero contestar

15- Utilizar diferentes equipos de cocina como por ejemplo: la encimera, el microondas o la barbacoa:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No dispongo del equipo necesario
- No lo sé
- No quiero contestar

16- Conservar alimentos, por ejemplo mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No tengo el equipo necesario
- No lo sé
- No quiero contestar

17- Reconocer los diferentes puntos de cocción:

- 1
- 2
- 3
- 4

- 5
- No lo sé
- No quiero contestar

18- Manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No lo sé
- No quiero contestar

19- Cocinar cereales como por ejemplo: arroz, pasta o cous-cous:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No tengo el equipo necesario
- No lo sé
- No quiero contestar

20- Cocinar verduras y hortalizas:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No tengo el equipo necesario
- No lo sé
- No quiero contestar

21- Cocinar carne, pescado o aves:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No procede
- No lo sé
- No quiero contestar

22-Preparar una comida equilibrada:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No lo sé
- No quiero contestar

23- Preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo carne y verdura:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No tengo el equipo necesario
- No lo sé
- No quiero contestar

24- Comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero:

- 1
- 2
- 3
- 4

- 5
- No comparo precios
- No lo sé
- No quiero contestar

25- Leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo: bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, rico en fibra:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No lo sé
- No quiero contestar
- No entiendo este tipo de información.

26- Planificar las comidas de toda una semana:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No lo sé
- No quiero contestar

27- Leer las recetas:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No lo sé
- No quiero contestar

28- Modificar una receta si no tiene un ingrediente específico:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No procede
- No lo sé
- No quiero contestar

29- Cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo: reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No lo sé
- No quiero contestar

30- Utilizar las sobras para preparar nuevas comidas:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- No cocino
- No lo sé
- No quiero contestar



## Anexo 2: Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA)

A continuació li preguntaré amb quina freqüència acostuma a prendre els aliments del següent llistat:

NÓ EL PRENC MAI (Mai), DIÀRIAMENT (D), SETMANALMENT (S), MENSUALMENT (M) o ANUALMENT (A) i acte seguit la freqüència amb la qual els acostuma a prendre.

	Mai	D	S	M	A		Mai	D	S	M	A
1. Pa blanc						39. Llet sencera					
2. Pa integral						40. Llet semidescremada					
3. Pasta						41. Llet descremada					
4. Arròs						42. Flams, cremes					
5. Cereals dolços (Tipus esmorzar)						43. Iogurts (naturals i diferents sabors)					
6. Cereals sense sucre						44. Iogurts amb fruites					
7. Müesli						45. Iogurts desnatats					
8. Patates						46. Nata, crema de llet					
9. Llegums						47. Formatge fresc (mató, burgos,...)					
10. Carn de bou-vedella						48. Formatge semisec (bola, manxego,...)					
11. Carn de porc (excepte embotits)						49. Formatge sec					
12. Pernil (dolç o salat)						50. Mantega					
13. Llonganissa, xoriço, sobrassada, embotits						51. Oli d'oliva					
14. Fetge						52. Olives					
15. Altres vísceres						53. Olives farcides					
16. Carn d'aviram						54. Altres olis (gira-sol, blat de moro)					
17. Ous						55. Maionesa					
18. Carn de caça						56. Llard					
19. Peix de riu						57. Quetxup, mostassa					
20. Peix blanc de mar (lluç)						58. Fruites seques					
21. Peix blau de mar (tonyi, anxova, bonítol, sardi.)						59. Sucre					
22. Pop, calamar, sèpia						60. Mel					
23. Marisc						61. Pastisseria (croissants, "Donuts",...)					
24. Pomes						62. Galetes					
25. Peres						63. Begudes refre. sense gas					
26. Taronges, mandarines, cítrics						64. Begudes refre. amb gas					
27. Plàtans						65. Caramels i llaminadures					
28. Altres fruites						66. Xocolata					
29. Sucs de fruites						67. Cafè					
30. Mermelada, fruita en conserva, en almívar						68. Te					
31. Enciam o amanides						69. Cervesa, sidra					
32. Verdures cuites (espinacs, mongetes,...)						70. Vi de taula, cava					
33. Tomàquet						71. Vi dolç, vermut, aperitiu					
34. Tomàquet fregit						72. Licors, brandi (ginebra, rom,...), combinats, whisky					
35. Cebes						73. Vodka, aiguardent					
36. Pebrots						74. Aigua de l'aixeta					
37. Pastanagues						75. Aigua embot. sense gas					
38. Altres hortalisses						76. Aigua embot. amb gas					
						77. Altres					

Dels aliments i begudes que figuren en el cartró, indiqui per ordre:

• quins 3 prefereix 1    2    3    • quins 3 rebutja 1    2    3

### Anexo 3: Cuestionario KIDMED

<b>Adherencia a la DIETA MEDITERRÁNEA en la infancia</b>	<b>Puntos</b>
Toma una fruta o un zumo natural todos los días.	+1
Toma una 2ª pieza de fruta todos los días.	+1
Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día.	+1
Toma verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día.	+1
Consume pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces al a semana).	+1
Acude una vez o mas a la semana a un centro de comida rápida ( <i>fast food</i> ) tipo hamburguesería.	-1
Le gustan las legumbres y las toma más de 1 vez a la semana.	+1
Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	+1
Desayuna un cereal o derivado (pan, etc)	+1
Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana).	+1
Se utiliza aceite de oliva en casa.	+1
No desayuna	-1
Desayuna un lácteo (yogurt, leche, etc).	+1
Desayuna bollería industrial, galletas o pastelitos.	-1
Toma 2 yogures y/o 40 g queso cada día.	+1
Toma golosinas y/o caramelos varias veces al día	-1

#### Valor del índice KIDMED

≤ 3: Dieta de muy baja calidad

4 a 7: Necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo.

≥ 8: Dieta mediterránea óptima

## Anexo 4: Mail de presentación del cuestionario a los estudiantes

Ens dirigim a vosaltres per informar-vos sobre l'estudi de recerca que s'està duent a terme a la nostra Facultat en col·laboració amb la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL anomenat "Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios".

Durant aquests dies se us sol·licitarà la participació voluntària després d'haver assistit a una sessió informativa dirigida per l'investigador principal, el professor Pedro Sainz Garcia (pedrosg@blanquerna.edu)

La present recerca té com a objectiu principal conèixer, a través de l'emplenament d'un qüestionari, l'estat de les vostres competències culinàries, hàbits alimentaris i nivell d'adhesió a la dieta mediterrània durant aquest curs acadèmic.

Per tot això i agraint per endavant la vostra col·laboració us adjuntem un link perquè pugueu emplenar el qüestionari a tots aquells alumnes que hàgiu lliurat la fulla del consentiment informat signada.

### **LINK**

Rebeu una Salutació ben cordial

Agrair-vos sincerament l'interès i l'esforç que aquesta col·laboració us suposa.

Rebeu una Salutació ben cordial.

Pedro Sainz

pedro.sainz@fje.edu

Carrasco i Formiguera 32 08017 Barcelona

Sant Ignasi-Sarrià Tel: 936 023 000

[www.fje.edu/personesquecreixen](http://www.fje.edu/personesquecreixen)

[h2020.fje.edu](http://h2020.fje.edu)



## Anexo 5: Carta de presentación al responsable de grado

Barcelona, a ... de .....de 2014

Dr/a. ....  
Director del Grado en ...  
Facultad de ....., Universitat Ramon Llull

Estimado Dr/a. ....,

Como bien sabe, soy profesor de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL y de Jesuïtes-Sarrià Sant Ignasi Estudis Professionals. Actualmente, estoy realizando mi tesis doctoral en la URL, titulada “Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios”.

El objetivo de esta investigación es conocer el estado de las competencias culinarias en los estudiantes universitarios y concretamente en los futuros profesionales de la salud, la educación y el turismo en el marco de la URL.

Me pongo en contacto con usted para transmitirle mi interés en solicitar la participación de los alumnos de 3er y 4to cursos del grado en Nutrición Humana y Dietética en esta investigación. Dicha colaboración está prevista durante el primer trimestre del próximo curso 2015-16. Todo ello dentro del marco de mi tesis doctoral, aprobada por la Comisión de Doctorado de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna-URL y por el Comisión de Ética e Investigación de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL.

La colaboración consistirá en una sesión informativa dirigida a los alumnos en la que se les transmitirán los ejes transversales de la investigación y la importancia de su participación. A los alumnos que voluntariamente accedan a participar se les hará entrega de un documento informativo en el que se les explica las bases de su participación en la investigación y se les solicita su consentimiento informado. Una vez obtenido éste se les dará acceso para que puedan cumplimentar un cuestionario electrónico de unos 15 minutos de duración. Tras finalizarlo, se les convocará para poder recibir una contraprestación en agradecimiento al tiempo dedicado.

En el proceso de elaboración del informe de investigación los datos serán tratados informáticamente y estarán identificados mediante un código que no se podrá relacionar con ningún dato de información personal. Por lo tanto, la identidad de los alumnos no será revelada a persona alguna. El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal utilizados durante la realización de este estudio se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, y en su reglamento de desarrollo RD1720/2007 del 21 de diciembre de acuerdo a lo que establece la legislación.

Por todo ello, solicito su autorización para llevar a cabo este estudio y me gustaría contar con su colaboración para el desarrollo de esta investigación.

Sin otro particular, le saluda atentamente:  
Pedro Sainz  
Doctorando

## Anexo 6: Hoja de información del estudio al participante

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

**TÍTULO DEL ESTUDIO:** “Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios”.

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Pedro Sainz Garcia, Profesor de la la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL.

### INTRODUCCIÓN

Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación al que se le invita a participar. El estudio ha sido aprobado por el Comisión de Ética e Investigación de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL, de acuerdo a la legislación vigente, y se llevará a cabo con respeto al código deontológico de la profesión de dietista-nutricionista (1) y a los principios enunciados en la declaración de Helsinki (2).

Nuestra intención es que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda evaluar y juzgar si quiere o no participar en este estudio.

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

La presente investigación tiene como objetivo general conocer, a través de la cumplimentación de un cuestionario, el estado de las competencias culinarias, hábitos alimentarios y nivel de adherencia a la dieta mediterránea en los estudiantes universitarios. La población de estudio está compuesta por los estudiantes de tercer y cuarto cursos de los grados en fisioterapia, enfermería y nutrición humana y dietética de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL, los estudiantes de tercer y cuarto cursos de los grados en educación infantil y primaria de la la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna-URL y los estudiantes de tercer y cuarto cursos del grado en turismo y gestión hotelera de la Facultat de Turisme i Direcció Hotelera Sant Ignasi.

### PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Su participación es voluntaria, pudiendo decidir participar o no, sin que ello le ocasione ningún perjuicio en su situación académica.

## **BENEFICIOS Y RIESGOS DERIVADOS DE SU PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO**

Los beneficios del estudio no les repercutirán directamente, pero proporcionará información científica para evaluar el estado actual de las competencias culinarias en estudiantes universitarios con el fin de resaltar la importancia en la adquisición de dichas competencias para conseguir una plena autonomía en la realización de una correcta alimentación. Su participación en este estudio no le supondrá ningún riesgo.

## **CONFIDENCIALIDAD**

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal utilizados durante la realización de este estudio se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de acuerdo con de protección de datos de carácter personal, y en su reglamento de desarrollo aprobado por el RD 1720/2007 de 21 de diciembre. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse al investigador principal.

La información que nos facilite será tratada informáticamente y se incorporará a un fichero automatizado de datos cuyo responsable es dicho investigador; para ello, dichos datos estarán identificados mediante un código que no podrá ser relacionado con ningún dato de información personal. El acceso a dicha información quedara restringido al investigador del estudio.

## **PROCEDIMIENTO**

Antes de cumplimentar el cuestionario recibirá información oral y escrita sobre el estudio y, si está de acuerdo y quiere participar, firmará la copia del mismo que se quedará el profesor Pedro Sainz Garcia (investigador principal del estudio).

Su participación en el estudio no le supondrá ningún gasto económico. Como participante en el estudio recibirá una contraprestación en agradecimiento al tiempo dedicado.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1.- Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas. Código Deontológico de la profesión de Dietista-Nutricionista. Barcelona: AEDN; 2011. En línea:

<http://www.aedn.es/resources/804bf642e1e44e9codigodietistanutricionista.pdf>

2.- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos 2012. En línea:

[http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf)

## Anexo 7: Consentimiento informado

Yo (nombre y apellidos)

.....

- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He hablado con el investigador del estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que tengo todos los derechos según lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal.

Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en esta investigación titulada “ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN Y LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”.

Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

Firma del participante:

Firma

del investigador:

Barcelona, , de 2014

Nombre del investigador: Pedro Sainz Garcia, DNI 38127087X

Centro: Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL. C/ Padilla 326-332 Barcelona.

E-mail: PedroSG@blanquerna.url.edu Telf. 93 253 30 00



## Anexo 8: Dictamen de la comisión de ética e investigación de la facultad de ciencias de la salud blanquerna



13 JUN 2014

Entrada  
Núm:

Sortida  
Núm: 0514/05

Barcelona, 12 de maig de 2014

**Sr. Pedro Sainz**

**Autor del projecte de tesi doctoral "ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS CULINARIAS Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN Y LA ADHESIÓN A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS"**

**Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna**

**Universitat Ramon Llull**

Benvolgut,

Com a Presidenta de la Comissió d'Ètica i Recerca (CER) de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna de la Universitat Ramon Llull vull fer-te arribar, en primer lloc, el reconeixement de la CER per la vàlua de la recerca proposada, un projecte fonamentat, ben estructurat i molt interessant, els resultats de la qual haurien de contribuir a millorar els nivells de salut i qualitat de vida de la població a través d'una alimentació saludable.

En segon lloc et faig saber que, un cop celebrada la reunió de la CER el proppassat 8 de maig de 2014, s'ha acordat informar favorablement el projecte "*Estudio de las competencias culinarias y su relación con el tipo de alimentación y la adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios*", del qual n'ets l'autor. Amb tot, caldria que tinguessis en compte les següents consideracions:

De caire metodològic

S'ha de tenir ben present l'ordre les apartats. Els objectius i les hipòtesis de la recerca han de ser posteriors als antecedents i la revisió de la literatura. Només després d'haver fet la lectura d'aquests apartat, es pot identificar el buit de coneixement i establir els objectius d'estudi. Per tant, el punt 2 (hipòtesi i objectius) hauria d'anar després del punt 3 (antecedents i estat actual del tema).

Sobre la selecció dels participants:

- Potser s'hauria de pensar en algun criteri d'exclusió com l'edat, per exemple, atès que entre els estudiants universitaris pot haver-hi persones de 40 anys (o d'edats superiors a la mitjana) que, per homogeneïtzar la mostra, caldria no incloure-les.





Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna

Universitat Ramon Llull

- S'ha de valorar els biaixos en la selecció de la població d'estudi (biaix de no participació, etc.).
- Cal explicar com se seleccionaran els 12 estudiants que realitzaran la prova pilot.
- S'hauria de fer una previsió sobre la taxa de resposta que es preveu obtenir (25%, 50%...) per valorar la validesa dels resultats.
- Malgrat saber que la mostra no serà representativa, s'ha pensat en la possibilitat d'estendre la mostra fora de l'àmbit universitari (per exemple, als pares o familiars dels alumnes)? Les mares dels alumnes que en la seva majoria seran les "ecònomes" de la família serien una bona representació i, com a mares d'alumnes, segur que tindrien un elevat grau de participació.

En relació amb els qüestionaris:

- Cal explicar millor què vol dir que el qüestionari "se administrará en soporte electrónico". S'anirà a l'aula amb una tablet/ordinador per a cada estudiant o bé es sol·licitarà la seva participació mitjançant un correu electrònic amb un enllaç?
- En la mateixa línia s'ha de descriure on s'emmagatzemaran les dades, si s'utilitzarà google drive per fer l'enquesta i preparar l'excel, o bé lime survey...
- Malgrat els dos qüestionaris principals (Kidmed i CFCA) estan validats, el qüestionari sobre competències culinàries no ho està. Aquest és més important que els anteriors però, precisament per ser en una altra llengua, el grau de comprensió i interpretació pot ser diferent, per la qual cosa s'ha de valorar si s'ha de fer només la traducció o també cal validar-lo. Això complicaria una mica la tesi però, atès que la metodologia no és complexa, potser previndria futures invalidacions o pèrdues d'importància a l'hora de poder assolir la màxima qualificació per part del doctorand.
- Tot i que a Catalunya ens considerem una comunitat bilingüe, cal assegurar-se que en l'entorn científic, i especialment pel que fa a qüestionaris, aquesta situació està plenament acceptada i el fet que els qüestionaris validats siguin en diferent idioma (l'un en català i l'altre en castellà) no restarà validesa als resultats.

#### De caire ètic

Cal demanar permís no només al degà de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna-URL sinó també al degà de la Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna-URL, atès que es contempla la participació d'alumnes de Educació Infantil i Primària de la titulació de Magisteri que depèn d'aquesta Facultat. De la mateixa manera, cal demanar el permís al responsable de la titulació de Turisme de la URL perquè també es contempla la participació

c. Padilla, 326-332  
08025 Barcelona  
T. 93 253 30 68 | F. 93 253 30 85  
www.blanquerna.url.edu



Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna

Universitat Ramon Llull

d'alumnes del seu grau. Ambdues sol·licituds de permís s'han d'adjuntar al projecte de tesi.

En el redactat de l'apartat 4.7, a propòsit dels aspectes ètics, s'ha de "narrar" tot aquest itinerari, afegint-ho al que ja s'hi diu. És a dir, cal explicitar que es demanarà permís a tots i cadascun dels centres en els quals es pensa trobar estudiants per a la mostra. Cal també explicitar que es demanarà el consentiment informat, després d'haver informat degudament a les persones sol·licitades, segons els models que s'adjunten al final en annex.

Els membres de la CER i jo mateixa et desitgem molt d'èxit en el treball de camp i posterior elaboració de la teva tesi doctoral.



Cordialment,

Dra. Emília Sánchez Ruiz  
Presidenta de la Comissió d'Ètica i Recerca  
Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna  
Universitat Ramon Llull

Anexo 9: Poster y diploma acreditativo de la presentación en un congreso como parte del programa de doctorado en que estaba inscrita esta tesis







## DIPLOMA ACREDITATIVO DEL ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE MÉDICOS DE MADRID

Mediante el presente Diploma, certifico que  
**SAINZ P, FERRER C, SÁNCHEZ E.**

Han participado mediante la **PRESENTACIÓN DE LA COMUNICACIÓN:**  
**“COMPETENCIAS CULINARIAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”**  
en las



### XIX JORNADAS INTERNACIONALES DE NUTRICIÓN PRÁCTICA

incluidas en el **PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUADA** de este Ilustre Colegio, celebradas en Madrid, los días 18 y 19 de Febrero de 2015 con una duración de **14 horas lectivas**.


Esta actividad docente, con nº de expediente **07-AFOC-06998.7/2014**, ha sido acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid - Sistema Nacional de Salud, con **1,6 créditos de formación continuada** para las profesiones: Biología (Especialidad Sanitaria), Bioquímica (Especialidad Sanitaria), Enfermería, Farmacia, Medicina, Nutrición Humana y Dietética Química (Especialidad Sanitaria), Técnico Superior en Dietética, Técnico Superior en Salud Ambiental, Técnico Medio en Farmacia y Parafarmacia.

Los créditos de esta actividad formativa no son aplicables a los profesionales, que participen en la misma, y que estén formándose como especialistas en Ciencias de la Salud.

Y para que conste, firmo el presente Diploma en Madrid, a 19 de Febrero de 2015.



**Dra. D. Ana Isabel Sánchez Atrio**  
Vicepresidenta del Ilustre Colegio  
Oficial de Médicos de Madrid



**Sociedad Española de Dietética  
y Ciencias de la Alimentación**



**SPRIM**  
HEALTH MARKETING & COMMUNICATION

## Anexo 10: Artículo científico publicado como requisito del programa de doctorado en que estaba inscrita esta tesis

### COMPETENCIAS CULINARIAS Y CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS O PREPARADOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE BARCELONA

Pedro Sainz García (1, 2), María Carmen Ferrer Svoboda (1) y Emilia Sánchez Ruiz (1).

(1) Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna. Universitat Ramon Llull. Barcelona.

(2) Estudis Professionals Jesuïtes-Sarrià Sant Ignasi. Barcelona.

Los autores declaran que no existen conflictos de interés

#### RESUMEN

**Fundamentos:** Las competencias culinarias pueden tener relevancia en la salud. El objetivo del estudio fue conocer el estado de las competencias culinarias y el consumo de alimentos procesados o preparados en estudiantes universitarios en Barcelona así como su asociación con variables sociodemográficas y la confianza en algunas competencias culinarias y el saber cocinar.

**Métodos:** Diseño transversal, durante el curso 2014-2015, con 525 estudiantes (81,3% mujeres, edad mediana 21 años), mediante un cuestionario en línea. Se realizaron análisis bivariados y multivariados con modelos de regresión logística. Como medida de asociación se estimó la odds ratio y su intervalo de confianza del 95%.

**Resultados:** Entre el 53% y el 89% de los estudiantes declararon sentirse muy confiados en 10 de las 18 competencias culinarias estudiadas. No se observaron diferencias estadísticamente significativas por sexo y entre el 62% y el 86% de las personas mayores de 21 años expresaron mucha confianza en 9 competencias. La prevalencia del consumo de alimentos procesados o preparados fue del 49,4% y se asoció a la edad (OR=0,95 IC95%: 0,91-0,99), al sexo (hombre, OR=1,98 IC95%: 1,23-3,18) y a no saber cocinar (OR=2,25 IC95%: 1,10-4,60). Entre quienes sabían cocinar este consumo se asoció al sexo (hombre, OR=1,67 IC95%: 1,00-2,77) y a no tener confianza en preparar más de un alimento al mismo tiempo (OR=1,73 IC95%: 1,58-2,60).

**Conclusiones:** Los estudiantes universitarios de Barcelona tienen competencias culinarias mejorables y consumen alimentos procesados o preparados habitualmente.

**Palabras clave:** Cocinar, Estudiantes, Educación, Encuestas y cuestionarios, Encuestas sobre dietas, Dieta, alimentos, Salud pública. Análisis multivariante.

**Correspondencia**  
Pedro Sainz García  
Carrasco y Formiguera, 32  
08017 Barcelona.  
pedros@blanquerna.url.edu

#### ABSTRACT

### Cooking Skills and Consumption of Ready Meal in University Students of Barcelona

**Background:** Confidence in cooking skills is relevant in health. The objective was to study the status of cooking skills and consumption of ready meal among university students in the city of Barcelona, assessing their association with sociodemographic variables and confidence in some culinary skills and knowing how to cook.

**Methods:** Cross-sectional study, carried out during the 2014-2015 academic year. 525 students (81.3% women, median age 21 years) using an on-line questionnaire. Bivariate and multivariate analyses were performed; odds ratios and 95% confidence intervals were estimated.

**Results:** Between 53% and 89% of the students reported feeling very confident in 10 of the 18 cooking skills. No statistically significant differences were observed by sex, and between 62% and 86% of those over 21 years expressed great confidence in 9 competitions. The consumption of ready meal was prevalent (49.4%) and associated with age (OR=0.95 95% CI: 0.91-0.99), gender (male, OR=1.98 95% CI: 1.23-3.18) and not knowing how to cook (OR=2.25 95% CI: 1.10-4.60). In students who knew how to cook, eating ready meal was associated with gender (male, OR =1.67 95% CI: 1.00 to 2.77) and no longer feel confident in preparing more than one food at one time (OR = 1.73 95% CI: 1.58 to 2.60).

**Conclusions:** Students at a university in Barcelona have a level in cooking skills which could be improved, and consume ready meals usually.

**Keywords:** Cooking, Students, Education, Surveys and questionnaires, Diet surveys, multivariate analyses, Diet, food, and nutrition, Public Health.

Cita sugerida: Sainz García P, Ferrer Svoboda MC, Sánchez Ruiz E. Competencias culinarias y consumo de alimentos procesados o preparados en estudiantes universitarios de Barcelona. Rev Esp Salud Pública. 2016; Vol. 90; 21 de septiembre e1-e13.



## INTRODUCCIÓN

Los comportamientos relacionados con la alimentación son determinantes de la salud. La elección de alimentos y los hábitos alimentarios juegan un papel importante en la toma de las decisiones adecuadas con el fin de prevenir numerosas enfermedades relacionadas con la alimentación<sup>(1-6)</sup>. También los valores, percepciones y capacidades personales se asocian a dicha elección<sup>(7)</sup>.

Las competencias culinarias fueron definidas como un conjunto de habilidades mecánicas o físicas utilizadas en la preparación de alimentos<sup>(8)</sup>. Posteriormente se observó que son procedimientos más complejos y abstractos y no simples tareas mecánicas, que engloban aspectos como conocimiento y percepción organoléptica de los alimentos, planificación de menús, habilidades técnicas para utilizar equipos de cocina y utilización de las sobras<sup>(9)</sup>. Su aprendizaje es transmitido tradicionalmente de madres a hijas, pero las nuevas generaciones, pese a su motivación por la calidad de la dieta y la salud, no parecen interesadas por adquirir estas competencias<sup>(10)</sup>.

Existen estudios internacionales sobre las competencias culinarias<sup>(8,9,11-13)</sup>, si bien es cierto que se trata de un ámbito de estudio relativamente nuevo ya que hasta hace poco tiempo estas competencias estaban relegadas al entorno familiar<sup>(10)</sup>.

Los cambios domésticos y laborales acontecidos en nuestra sociedad han influido en los hábitos alimentarios, ya que cada vez se dispone de menos tiempo para comprar, cocinar y enseñar a hacerlo. Como consecuencia, se ha incrementado la adquisición de alimentos procesados o preparados (también llamados alimentos de conveniencia) ya listos para su consumo inmediato y, en principio, nutricionalmente menos equilibrados y menos saludables<sup>(8,14)</sup>.

Se ha constatado que los alimentos preparados en el hogar tienen una composición nutricional más correcta que los adquiridos fue-

ra de casa y este factor se relaciona de forma directa con una dieta saludable y variada<sup>(12)</sup>. Además, cocinar a partir de alimentos básicos crudos ofrece la máxima flexibilidad a los consumidores en la elección de los ingredientes y, por lo tanto, permite seguir las directrices de salud pública en relación a ciertos nutrientes, como la sal, grasas saturadas, azúcar o colesterol, de forma más rigurosa para ayudar a lograr una dieta nutricionalmente correcta<sup>(13,14)</sup>.

En la última década del siglo XX diferentes países incluyeron contenidos referentes a alimentación y nutrición en su currículo escolar, integrando también de forma práctica el estudio de las competencias culinarias<sup>(15)</sup>. Sin embargo, en nuestro país estos contenidos teóricos están escasamente presentes en la enseñanza obligatoria y solo a partir del curso 2012-2013 se introdujeron por primera vez en los centros escolares como una asignatura optativa llamada "Alimentación, nutrición y salud"<sup>(16)</sup>. Como consecuencia, los estudiantes que actualmente cursan estudios universitarios tuvieron un acceso limitado o desigual a estos conocimientos. Por ello es importante conocer el nivel que tienen los estudiantes universitarios de los grados de ciencias de la salud, ciencias de la educación y gestión turística y hotelera en estas materias, ya que su futuro profesional va a estar relacionado con la transmisión de conocimientos básicos de alimentación y salud.

El objetivo de este trabajo fue conocer las competencias culinarias y el consumo de alimentos procesados o preparados en estudiantes universitarios en la ciudad de Barcelona así como su asociación con variables socio-demográficas, la confianza en algunas competencias culinarias y saber cocinar.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de corte transversal durante el año académico 2014-2015 en estudiantes de tercer y cuarto cursos de los grados en Fisioterapia, Enfermería, Nutrición humana y dietética, Educación in-



fantil, Educación primaria y Gestión turística y hotelera de la Universitat Ramon Llull. Se excluyó a los alumnos de programas de intercambio (SENECA, ERASMUS) por sus diferentes hábitos alimentarios. La participación fue voluntaria y los participantes autorizaron la utilización anónima de sus datos. Se registraron variables sociodemográficas (edad y sexo) y educativas (titulación y curso).

Como instrumento de recogida de datos se utilizó un cuestionario sobre competencias culinarias, originalmente en inglés, elaborado y validado en Ontario (Canadá)<sup>(17)</sup>. Se realizó un proceso estandarizado de traducción al castellano (directa e inversa: inglés-castellano; castellano-inglés) junto con una adaptación cultural a través de expertos, hasta obtener una versión semántica y conceptualmente equivalente a la inicial. El cuestionario contiene 31 preguntas, 12 de respuesta múltiple en relación al proceso culinario y 19 con respuesta tipo Likert que miden la confianza en las competencias culinarias en 5 categorías (anexo 1). Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados sobre el nivel de confianza que manifestaron los participantes en la encuesta, la escala de 5 categorías se dicotomizó en “poco confiado” que incluyó las categorías de la 1 a la 3 y “muy confiado” que incluyó las categorías 4 y 5.

Para este trabajo se utilizaron las preguntas con respuesta tipo Likert, exceptuando la que medía la confianza al enseñar a cocinar a sus hijos/nietos, por no adecuarse a la mayoría de la población de estudio. De las 12 preguntas de respuesta múltiple únicamente se utilizaron dos: la referente a los alimentos procesados o preparados y la relacionada con saber cocinar. El consumo de alimentos procesados o preparados se valoró a través de una pregunta del cuestionario en la que se recogía su frecuencia en las comidas realizadas durante los últimos tres días. La variable saber cocinar se definió a partir de la pregunta que evaluaba las personas o los medios a través de los que se aprendió a cocinar. El formato del cuestionario se diseñó para ser auto-administrado en

línea de forma anónima. Previamente se efectuó una prueba piloto.

El poder discriminante de las preguntas se valoró mediante el efecto suelo (proporción de respuestas agrupadas en la parte inferior de la escala de medida, menor puntuación) y el efecto techo (proporción de respuestas situadas en la parte superior de la escala, mayor puntuación). La distribución de las respuestas se estudió a través de la mediana y la amplitud intercuartil de cada una de ellas, así como con el test de Shapiro-Wilk. La fiabilidad (consistencia interna) se valoró mediante el coeficiente alfa de Cronbach. No se pudo evaluar la consistencia test-retest porque los cuestionarios eran anónimos.

Las variables cuantitativas se describieron a través de la mediana y el rango y las cualitativas con frecuencias o porcentajes. Se utilizaron las pruebas U de Mann-Whitney y de Kruskal-Wallis y el test de  $\chi^2$  de Pearson para comparar las variables continuas y categóricas, respectivamente.

Para valorar la asociación entre consumo de alimentos procesados o preparados, factores sociodemográficos, saber cocinar y las competencias culinarias, se realizaron análisis bivariados y multivariados con modelos de regresión logística. Como medida de asociación se estimó la odds ratio y su intervalo de confianza del 95%. El nivel de significación estadística se situó en valores de  $p < 0,05$ . Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 20.0.

Aunque la investigación no incluyó ninguna intervención, se solicitó y obtuvo el dictamen favorable de la Comissió d'Ètica i Recerca de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna.

## RESULTADOS

De un total de 1.110 alumnos, matriculados en 2014-2015 en 3º y 4º curso de las titulaciones anteriormente mencionadas, se excluyó a 48 correspondientes a programas de inter-



cambio. De los 1.062 restantes participaron 525 (tasa de respuesta del 49,4%), de los que 427 (81,3%) eran mujeres. La mediana de edad fue de 21 años (rango: 19-56). En cuanto al ámbito de estudio 221 (42,1%) alumnos cursaban estudios relacionados con ciencias de la salud, 252 (48%) con educación y 52 (9,9%) con gestión turística y hotelera. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en estas variables entre los alumnos que participaron y los que decidieron no participar.

El estudio de las respuestas al cuestionario mostró que los valores perdidos no alcanzaron el 5% en 14 competencias. Se observó un efecto suelo inferior al 2% en las competencias 3 y 7, mientras que el efecto techo superó el 50% en la competencia 7. Las puntuaciones de la escala se situaron alrededor de los valores medios y se distribuyeron de manera asimétrica (tabla 1). Aunque en el cuestionario original no se definieron dimensiones, en este trabajo se consideró que siete competencias (1, 2, 3, 4, 7, 8 y 9) podían agruparse bajo la condición de "habilidades técnicas". Su consistencia interna medida con el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,814.

Para analizar las competencias culinarias se descartaron 38 casos que declararon no saber cocinar. En 10 de las 18 competencias más del 50% de los alumnos expresaron sentirse muy confiados (tabla 2). Se relacionó la confianza en las competencias culinarias con el sexo, la edad y el ámbito de estudio. Respecto al sexo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas, salvo en la competencia referente a leer las recetas, en la que el porcentaje de mujeres que declararon mayor confianza era superior al de los varones (86,2% vs 13,8%). En cuanto a la edad, los mayores de 21 años manifestaron sentirse muy confiados en las competencias relativas a preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes (62,9%), utilizar diferentes técnicas de cocción como: hervir, freír, cocer al vapor o

asar a la parrilla (76,8%), utilizar diferentes equipos de cocina como por ejemplo la encimera, el microondas o la barbacoa (77,1%), reconocer los diferentes puntos de cocción (50,7%), manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura (62,6%), cocinar verduras y hortalizas (73,9%), preparar una comida equilibrada (70,8%), preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo carne y verdura (72,0%) y leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra (51,4%). Por ámbito de estudio, los estudiantes de los grados en ciencias de la salud mostraron un porcentaje más alto en las respuestas relativas a tener más confianza en las competencias manipulación, almacenamiento y preparación de alimentos de forma segura (47,6%), leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra (53,7%), planificar las comidas de toda una semana (52,6%), cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra (52,4%). Sin embargo, en la competencia que valoraba la capacidad de modificar una receta si no se tenía un ingrediente específico el porcentaje más elevado lo obtuvieron los alumnos de gestión turística y hotelera (13,0%).

En cuanto al consumo de alimentos procesados o preparados, 256 (49,4%) participantes declararon haberlos consumido en los últimos 3 días; de ellos 226 (88,3%) manifestaron haberlo hecho entre 1 y 3 ocasiones. El 47,9% de los que reconocieron saber cocinar consumían habitualmente alimentos procesados o preparados frente al 68,4% de los que admitieron no saben cocinar ( $p=0,018$ ). Se observó una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de estos alimentos y el sexo (hombre), la edad (más joven) y el hecho de no saber cocinar, independientemente del ámbito de estudio (tabla 3).



**Tabla 1**  
**Características métricas de las preguntas sobre competencias culinarias en la población de estudio (n = 525)**

Competencia	Valores perdidos (%)	Media (1 - 5)	Mediana	Amplitud intercuartil	p*	Efecto techo (%)	Efecto suelo (%)
1- Preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes	5,1	3,60	4	3-5	<0,001	31,8	6,0
2- Utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla	2,1	3,84	4	3-5	<0,001	38,7	4,7
3- Utilizar diferentes equipos de cocina, por ejemplo la encimera, el microondas o la barbacoa	1,9	3,92	4	3-5	<0,001	35,7	1,6
4- Conservar alimentos, por ejemplo mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado	5,9	2,81	3	2-4	<0,001	11,7	18,4
5- Reconocer los diferentes puntos de cocción	4,2	3,07	3	2-4	<0,001	12,7	10,5
6- Manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura	3,0	2,48	4	3-4	<0,001	20,4	5,3
7- Cocinar cereales, por ejemplo arroz, pasta o cous cous	0,9	4,34	5	4-5	<0,001	55,2	1,5
8- Cocinar verduras y hortalizas	1,1	3,77	4	3-5	<0,001	37,0	6,7
9- Cocinar carne, pescado o aves	0,8	3,83	4	3-5	<0,001	29,6	2,1
10- Preparar una comida equilibrada	1,5	3,73	4	3-5	<0,001	33,1	6,0
11- Preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo carne y verdura	0,9	3,74	4	3-5	<0,001	33,8	6,1
12- Comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero	7,2	3,63	4	3-5	<0,001	32,4	6,4
13- Leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra	2,5	3,10	3	2-4	<0,001	23,2	18,4
14- Planificar las comidas de toda una semana	3,2	2,48	2	1-3	<0,001	10,6	30,9
15- Leer las recetas	2,5	3,25	3	2-4	<0,001	21,7	12,7
16- Modificar una receta si no se dispone de un ingrediente específico	4,4	3,19	3	2-4	<0,001	23,1	17,1
17- Cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra	3,2	3,03	3	2-4	<0,001	21,5	20,1
18- Utilizar las sobras para preparar nuevas comidas	5,1	3,15	3	2-4	<0,001	21,3	15,5

\*Valor de p del test de Shapiro-Wilk (la hipótesis nula es la compatibilidad de la distribución estudiada con la distribución normal).

**Tabla 2**  
**Competencias culinarias y porcentaje de estudiantes que declaran tener mucha confianza**

Competencia culinaria	Muy confiado	IC 95% <sup>a</sup> del %
1- Preparar comidas picando, mezclando o removiendo los ingredientes	259/466 55,6%	51,0-60,0
2- Utilizar diferentes técnicas de cocción como hervir, freír, cocer al vapor o asar a la parrilla	330/481 68,6%	64,3-72,6
3- Utilizar diferentes equipos de cocina, por ejemplo la encimera, el microondas o la barbacoa.	337/481 70,0%	65,8-74,0
4- Conservar alimentos, por ejemplo mediante congelación, vacío, salazón, deshidratación o técnicas de marinado.	139/481 30,0%	26,0-34,4
5- Reconocer los diferentes puntos de cocción	190/472 40,3%	35,9-44,7
6- Manipular, almacenar y preparar alimentos de forma segura	256/476 53,8%	49,3-58,2
7- Cocinar cereales, por ejemplo arroz, pasta o cous cous	432/485 89,1%	86,0-91,6
8- Cocinar verduras y hortalizas	322/484 66,5%	62,2-70,6
9- Cocinar carne, pescado o aves	339/484 70,0%	65,8-73,9
10- Preparar una comida equilibrada	312/482 64,7%	60,4-68,9
11- Preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo carne y verdura	326/483 67,5%	63,2-71,5
12- Comparar precios de los alimentos para ahorrar dinero	271/453 59,8%	55,2-64,2
13- Leer la información nutricional de las etiquetas para tomar la decisión más saludable, por ejemplo bajo en grasa, bajo en sal, bajo en calorías, alto en fibra	212/478 44,4%	40,0-48,8
14- Planificar las comidas de toda una semana	114/474 24,0%	20,4-28,1
15- Leer las recetas	225/477 47,2%	42,7-51,7
16- Modificar una receta si no tiene un ingrediente específico	223/472 47,2%	42,8-51,8
17- Cambiar la receta para hacerla más saludable, por ejemplo reducir la sal o el azúcar, disminuir la grasa o aumentar la fibra	204/476 42,9%	38,5-47,3
18- Utilizar las sobras para preparar nuevas comidas	210/470 44,7%	40,3-49,2

<sup>a</sup>IC 95%: intervalo de confianza del 95% de la proporción de estudiantes muy confiados en cada una de las competencias.

**Tabla 3**  
**Factores asociados al consumo de alimentos procesados o preparados en los últimos 3 días durante el desayuno, la comida o la cena**

		ORa (IC95%) <sup>a</sup>	p
Sexo	Mujer	1	0,005
	Hombre	1,98 (1,23-3,18)	
Edad (en años)		0,95 (0,91-0,99)	0,035
Estudios	Gestión turística y hotelera	1	0,591
	Ciencias de la salud	0,84 (0,44-1,59)	
	Ciencias de la educación	0,70 (0,38-1,31)	
Sabe cocinar	Sí	1	0,026
	No	2,25 (1,10-4,60)	

<sup>a</sup>ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.



**Tabla 4**  
**Factores asociados al consumo de alimentos procesados o preparados en los últimos 3 días en estudiantes que declaran saber cocinar**

		ORa (IC95%)*	p
Sexo	Mujer	1	0,047
	Hombre	1,67 (1,00-2,77)	
Edad (en años)		0,96 (0,91-1,01)	0,089
Estudios	Gestión turística y hotelera	1	
	Ciencias de la salud	0,78 (0,38-1,58)	0,491
	Ciencias de la educación	0,50 (0,25-1,00)	0,051
Preparar más de un alimento al mismo tiempo, por ejemplo carne y verdura	Tener confianza	1	
	No tener confianza	1,73 (1,58-2,60)	0,008
Planificar las comidas de toda una semana	Tener confianza	1	
	No tener confianza	1,46 (0,93-2,31)	0,099

\*ORa (IC95%): odds ratio ajustada e intervalo de confianza del 95%.

Finalmente, entre los estudiantes que sabían cocinar, el consumo de alimentos procesados o preparados se asoció significativamente a ser hombre y no sentirse confiado en preparar más de un alimento al mismo tiempo, con independencia de la confianza declarada en planificar las comidas de toda una semana, la edad y los estudios cursados (tabla 4).

## DISCUSIÓN

Este trabajo resalta la escasa confianza en competencias culinarias de los participantes. Sólo los alumnos de ciencias de la salud manifestaron una mayor confianza en cuatro de las dieciocho competencias, a pesar de que las ciencias de los alimentos forman parte del currículo académico de todos los participantes en el estudio, si bien no lo hacen con la misma intensidad en las diferentes titulaciones. Por otra parte, teniendo en cuenta que el aprendizaje y la experiencia van incrementándose con la edad, solo se detecta un aumento de confianza con los años en 8 de las competencias analizadas. En cuanto al consumo de alimentos procesados o preparados es habitual entre los estudiantes universitarios encuestados.

En relación a las competencias culinarias, no se observan diferencias por sexo, aún cuando algunos estudios internacionales otorgan a la mujer una mayor capacitación, debido a una división tradicional de roles en el ámbito familiar<sup>(18,19)</sup>.

Los estudiantes de ciencias de la salud manifiestan una mayor confianza en algunas de las competencias, probablemente porque estas se hallan más presentes en su formación académica. Teniendo en cuenta esta relación con los aspectos educativos, determinados países europeos incorporan en el currículo escolar el aprendizaje de dichas competencias de forma práctica<sup>(15,20)</sup> pero en nuestro país solo se han introducido en la educación obligatoria recientemente mediante contenidos teóricos sobre alimentación saludable<sup>(16)</sup>.

En cuanto al consumo de alimentos procesados o preparados, es elevado. Este dato es similar al obtenido en estudios europeos<sup>(21)</sup> que señalan que la falta de confianza en competencias culinarias limita la autonomía en la elección de alimentos y hace a las personas más dependientes de este tipo de productos<sup>(8,20)</sup>. Sin embargo, los mismos estudios también ponen de manifiesto que tener competencias culinarias no garantiza que se cocine utilizando alimentos frescos, ya que para que esto suceda deben tenerse en cuenta factores como la escasez de tiempo, la falta de planificación y la disponibilidad de equipo adecuado<sup>(8)</sup>. De hecho el presente trabajo pone de manifiesto que prácticamente la mitad de quienes declararon saber cocinar consumían alimentos preparados o procesados de forma regular.

Entre las limitaciones de este trabajo se hallan la utilización de una muestra de con-



veniencia, que no permite la generalización de los resultados, y la ausencia de estudios nacionales, que impide la comparación y discusión de los datos obtenidos. No obstante, existen estudios internacionales como los llevados a cabo en Reino Unido, Estados Unidos de Norte América y Australia que se pueden utilizar como referentes, pero que no son extrapolables a esta investigación, ya que guardan relación con manifestaciones culturales, características sociodemográficas y hábitos alimentarios propios del lugar de origen de los estudios y muy diferentes a los de la población de estudio<sup>(22-24)</sup>. En relación al cuestionario, las preguntas acerca de las competencias culinarias muestran en algunos casos poco poder discriminante, sin embargo, las relacionadas con las habilidades técnicas presentaron una buena consistencia interna.

La alimentación es uno de los factores más influyentes en los estilos de vida saludables y la confianza en las competencias culinarias una de las herramientas fundamentales para conseguirlos. Por otra parte, en su ámbito laboral futuro, la población de estudio deberá transmitir la importancia de seguir una alimentación saludable a través de la educación para la salud en el entorno asistencial, de la escuela o de la restauración. Aún así, de los resultados del trabajo se concluye que los estudiantes de la universidad de Barcelona analizada tienen competencias culinarias mejorables y consumen alimentos procesados o preparados habitualmente, a pesar de que muchos de ellos han recibido formación sobre estas materias en el diseño curricular del grado que cursan. En consecuencia, con el propósito de incrementar en nuestros jóvenes los conocimientos y habilidades para planificar comidas y comprar, preparar y conservar alimentos, sería aconsejable introducir el aprendizaje de las competencias culinarias en la educación obligatoria, como ya lo están haciendo algunos países europeos. Esta iniciativa contribuiría a conseguir una mayor adherencia a las directrices de salud pública relacionadas con la alimentación saludable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. National Advisory Committee on Nutrition Education (NACNE). Proposal for nutritional guidelines for health and education in Britain. London: Health Education Council; 1983.
2. Committee on Medical Aspects of Food Policy (COMA). Nutritional aspects of cardiovascular disease. Department of Health Report on Health and Social Subjects, No.46, London: HMSO; 1994.
3. Eurodiet Core Report. Nutrition and diet for healthy lifestyles in Europe. Science and policy implications. Public Health Nutr. 2001; 4.2(A), special issue. Disponible en: <http://Eurodiet.med.uoc.gr>
4. European Heart Network. Food, nutrition and cardiovascular disease prevention in the European region: Challenges for the new millennium. Brussels: European Heart Network; 2002.
5. Burke SJ, McCarthy SN, O'Dwyer NA, Gibney MJ. Analysis of the temporal intake of cereal and dairy products in Irish adults: implications for developing food-based dietary guidelines. Public Health Nutr. 2005; 8:238-248.
6. Irish Heart Foundation. Nutritional guidelines for heart health, with policy recommendations. Dublin: Irish Heart Foundation; 2007. Disponible en: [http://www.irishheart.ie/media/pub/positionstatements/final\\_nutrition\\_guidelines2007.pdf](http://www.irishheart.ie/media/pub/positionstatements/final_nutrition_guidelines2007.pdf)
7. Engler-Stringer R. Food, cooking skills, and health: a literature review. Can J Diet Pract Res. 2010; 71(3): 141-5.
8. Ternier S. Understanding and measuring cooking skills and knowledge as factors influencing convenience food purchases and consumption. SURG. 2010; 3(2): 69-76.
9. Short F. Domestic cooking skills – what are they? J HEIA. 2003; 10(3): 13-22.
10. Gracia M. ¿Qué hay hoy para comer? Alimentación cotidiana, trabajo doméstico y relaciones de género. Rev Caderno Espaço Feminino. 2009; 21(1): 209-37
11. Wolfson J, Bleich S. Is cooking at home associated with better diet quality or weight-loss intention?. Public Health Nutr. 2015; 18: 1397-1406.
12. Van den Horst K, Brunner TA, Siegrist M. Ready-meal consumption: associations with weight status and cooking skills. Public Health Nutr. 2011; 14(2): 239-45.
13. Caraher M, Dixon P, Lang T, Carr-Hill R. The state of cooking in England: the relationship of cooking skills to food choice. Br Food J. 1999; 101(8): 590-609.

14. Durá T, Castroviejo A. Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutr Hosp.* 2011; 26(3):602-8.

15. Council of Europe; National Foundation for Educational Research (NFER). Eurydice Unit for England, Wales and Northern Ireland. *Cooking and nutrition at school in Europe*; 2013. Disponible en: <https://www.nfer.ac.uk/nfer/index.cfm?CE036AA8-F02E-164B-6594-71C0B868162C>

16. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1146/2011, de 9 de julio, las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. BOE núm. 182, 30-7-2011.

17. Vrhovnik L. A pilot study for the development of a food skills survey tool. A thesis for the Degree of Master of Science. Kingston, Ontario: Queen's University; 2012. Disponible en: [http://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/7323/3/Vrhovnik\\_Lydia\\_201207\\_MSc.pdf](http://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/7323/3/Vrhovnik_Lydia_201207_MSc.pdf).

18. Lake A, Hyland R, Mathers J, et al. Food shopping and preparation among the 30-somethings: whose job is it? (The ASH30 study). *Br Food J.* 2006; 108(6): 475-486.

19. Hartmann C, Döhle S, Siegrist M. Importance of cooking skills for balanced food choices. *Appetite.* 2013; 65(1): 125-131.

20. WHO Regional Office for Europe. *Food and Nutrition Policy for Schools: A Tool for the Development of School Nutrition Programmes in the WHO European Region.* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2006.

21. European Food Information Council (EUFIC). Can cooking skills be the key to health? *Food Today.* 2011; 11. Disponible en: [http://www.eufic.org/article/en/artid/Cooking\\_skills\\_key\\_health/](http://www.eufic.org/article/en/artid/Cooking_skills_key_health/)

22. Stitt S. Emerald article: An international perspective on food and cooking skills in education. *Br Food J.* 1996; 98(10): 27-34.

23. Larson NI, Story M, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Food preparation and purchasing roles among adolescents: Associations with sociodemographic characteristics and diet quality. *J Am Diet Assoc.* 2006; 106: 211-8.

24. Winkler E, Turrell G. Confidence to cook vegetables and the buying habits of Australian households. *J Am Diet Assoc.* 2009; 109: 1759-68.

**Anexo 11: Tablas de resultados de los estudiantes que declaran sentirse muy confiados en cada una de las diferentes competencias culinarias investigadas en relación al sexo, edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado**

*Tabla 41: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 1, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=259)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	15 (5,8)	113 (43,6)	0,002	128 (49,4)	131 (50,6)	0,785
Más de 21	35 (13,5)	96 (37,1)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	32 (12,3)	82 (31,6)	<0,001	38 (14,7)	76 (29,3)	<0,001
Ciencias de la educación	9 (3,4)	109 (42,0)				
Turismo y dirección hotelera	9 (3,4)	18 (6,9)				
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	25 (9,7)	17 (6,6)	<0,001	13 (5,0)	29 (11,2)	<0,001
Enfermería	4 (1,5)	39 (15,1)				
Nutrición humana y dietética	3 (1,2)	26 (10,0)				
Educación infantil	1 (0,4)	51 (19,7)				
Educación primaria	8 (3,1)	58 (22,4)				
Gestión turística y hotelera	9 (3,5)	18 (6,9)				
<b>Total</b>	<b>50 (19,3)</b>	<b>209 (80,7)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>128 (49,4)</b>	<b>131 (50,6)</b>	<b>0,785</b>

Tabla 42: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 2, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=330)

	Sexo		P	Grupo de edad (años)		P	
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)		
<b>Grupo de edad (años)</b>							
19-21	18 (5,5)	146 (44,2)	0,001	164 (49,7)	166 (50,3)	0,877	
Más de 21	44 (13,3)	122 (37,0)					
<b>Ámbito de estudio</b>							
Ciencias de la salud	41 (12,4)	105 (31,8)	<0,001	52 (15,8)	94 (28,5)	<0,001	
Ciencias de la educación	12 (3,6)	141 (42,7)			84 (26,4)		66 (20,0)
Turismo y dirección hotelera	9 (2,7)	22 (6,7)			25 (7,6)		6 (1,8)
<b>Grado universitario cursado</b>							
Fisioterapia	35 (10,6)	19 (5,8)	<0,001	16 (4,8)	38 (11,5)	<0,001	
Enfermería	4 (1,2)	56 (17,0)			26 (7,9)		34 (10,3)
Nutrición humana y dietética	2 (0,6)	30 (9,1)			10(3,0)		22 (6,7)
Educación infantil	2 (0,6)	73 (22,1)			37 (11,2)		38 (11,5)
Educación primaria	10 (3,0)	68 (20,6)			50 (15,2)		28 (8,5)
Gestión turística y hotelera	9 (2,7)	22 (6,7)			25 (7,6)		6 (1,8)
<b>Total</b>	<b>62 (18,8)</b>	<b>268 (81,2)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>164 (49,7)</b>	<b>166 (50,3)</b>	<b>0,877</b>	



*Tabla 43: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 3, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=337)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	20 (5,9)	152 (45,1)	0,001	172 (51,0)	165 (49,0)	0,604
Más de 21	43 (12,8)	122 (36,2)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	40 (11,9)	103 (30,6)	<0,001	55 (16,3)	88 (26,1)	<0,001
Ciencias de la educación	12 (3,6)	148 (43,9)		88 (26,1)	72 (21,4)	
Turismo y dirección hotelera	11 (3,3)	23 (6,8)		29 (8,6)	5 (1,5)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	33 (9,8)	22 (6,5)	<0,001	20 (5,9)	35 (10,4)	<0,001
Enfermería	4 (1,2)	52 (15,4)		25 (7,4)	31 (9,2)	
Nutrición humana y dietética	3 (0,9)	29 (8,6)		10 (3,0)	22 (6,5)	
Educación infantil	3 (0,9)	84 (24,9)		42 (12,5)	45 (13,4)	
Educación primaria	9 (2,7)	64 (19,0)		46 (13,6)	27 (8,0)	
Gestión turística y hotelera	11 (3,3)	23 (6,8)		29 (8,6)	5 (1,5)	
<b>Total</b>	<b>63 (18,7)</b>	<b>274 (81,3)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>172 (51,0)</b>	<b>165 (49,0)</b>	<b>0,604</b>



Tabla 44: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 4, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=139)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	9 (6,5)	66 (47,5)	0,075	75 (54,0)	64 (46,0)	0,182
Más de 21	15 (10,8)	49 (35,3)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	16 (11,5)	44 (31,7)	0,013	26 (18,7)	34 (24,5)	0,056
Ciencias de la educación	5 (3,6)	62 (44,6)		40 (28,8)	27 (19,4)	
Turismo y dirección hotelera	3 (2,5)	9 (6,5)		9 (6,5)	3 (2,2)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	14 (10,1)	11 (7,9)	<0,001	10 (7,2)	15 (10,8)	0,019
Enfermería	1 (0,7)	22 (15,8)		13 (9,4)	10 (7,2)	
Nutrición humana y dietética	1 (0,7)	11 (7,9)		3 (2,2)	9 (6,5)	
Educación infantil	0 (0,0)	34 (24,5)		16 (11,5)	18 (12,9)	
Educación primaria	5 (2,2)	28 (20,1)		24 (17,3)	9 (6,5)	
Gestión turística y hotelera	3 (2,2)	9 (6,5)		9 (6,5)	3 (2,2)	
<b>Total</b>	<b>24 (17,3)</b>	<b>115 (82,7)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>75 (54,0)</b>	<b>64 (46,0)</b>	<b>0,182</b>

*Tabla 45: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 5, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=190)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	7 (3,7)	77 (40,5)	0,003	84 (44,2)	106 (55,8)	0,024
Más de 21	26 (13,7)	80 (42,1)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	20 (10,5)	68 (35,8)	<0,001	28 (14,7)	60 (31,6)	0,003
Ciencias de la educación	5 (2,6)	78 (41,1)		43 (22,6)	40 (37,7)	
Turismo y dirección hotelera	8 (4,2)	11 (5,8)		13 (6,8)	6 (2,3)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	17 (8,9)	15 (7,9)	<0,001	10 (5,3)	22 (11,6)	0,022
Enfermería	0 (0,0)	31 (16,3)		12 (6,3)	19 (10,0)	
Nutrición humana y dietética	3 (1,6)	22 (11,6)		6 (3,2)	19 (10,0)	
Educación infantil	0 (0,0)	46 (24,2)		24 (12,6)	22 (11,6)	
Educación primaria	5 (2,6)	32 (16,8)		19 (10,0)	18 (9,5)	
Gestión turística y hotelera	8 (4,2)	11 (5,8)		13 (6,8)	6 (3,2)	
<b>Total</b>	<b>33 (17,4)</b>	<b>157 (82,6)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>84 (44,2)</b>	<b>106 (55,8)</b>	<b>0,024</b>

*Tabla 46: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 6, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=256)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	12 (4,7)	110 (43, )	<0,001	122 (47,7)	131 (52,3)	0,298
Más de 21	36 (14,1)	98 (38,3)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	33 (12,9)	89 (34,8)	<0,001	22 (16,4)	80 (31,2)	<0,001
Ciencias de la educación	9 (3,5)	105 (41,0)		65 (25,4)	49 (19,1)	
Turismo y dirección hotelera	6 (2,3)	14 (5,5)		15 (5,9)	5 (2,0)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	27 (10,5)	21 (8,2)	<0,001	17 (6,6)	31 (12,1)	<0,001
Enfermería	2 (0,8)	43 (16,8)		21 (8,2)	24 (9,4)	
Nutrición humana y dietética	4 (1,6)	25 (9,8)		4 (1,6)	25 (9,8)	
Educación infantil	2 (0,8)	54 (21,1)		29 (11,3)	27 (10,5)	
Educación primaria	7 (2,7)	51 (19,9)		36 (14,1)	22 (8,6)	
Gestión turística y hotelera	6 (2,3)	14 (5,5)		15 (5,9)	5 (2,0)	
<b>Total</b>	<b>48 (18,8)</b>	<b>208 (81,2)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>122 (47,7)</b>	<b>131 (52,3)</b>	<b>0,298</b>

*Tabla 47: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 7, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=432)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	27 (6,2)	208 (48,1)	<0,001	235 (54,4)	197 (45,6)	0,010
Más de 21	50 (13,5)	147 (34,0)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	50 (11,6)	134 (31,0)	<0,001	78 (18,1)	106 (24,5)	<0,001
Ciencias de la educación	15 (3,5)	188 (43,5)		118 (27,3)	85 (19,7)	
Turismo y dirección hotelera	12 (2,8)	33 (7,6)		39 (9,0)	6 (1,4)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	41 (9,5)	33 (7,6)	<0,001	30 (6,9)	44 (10,2)	<0,001
Enfermería	4 (0,9)	67 (15,5)		36 (8,3)	35 (8,1)	
Nutrición humana y dietética	5 (1,2)	34 (7,9)		12 (2,8)	24 (6,2)	
Educación infantil	2 (0,5)	98 (22,7)		53 (12,3)	47 (10,9)	
Educación primaria	13 (3,0)	90 (20,8)		65 (15,0)	38 (8,8)	
Gestión turística y hotelera	12 (2,8)	33 (7,6)		39 (9,0)	6 (1,4)	
<b>Total</b>	<b>77 (17,8)</b>	<b>355 (82,2)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>235 (54,4)</b>	<b>197 (45,6)</b>	<b>0,010</b>

Tabla 48: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 8, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=322)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	16 (5,0)	147 (45,7)	0,002	163 (50,6)	159 (49,4)	0,761
Más de 21	36 (11,2)	123 (38,2)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	33 (10,2)	111 (34,5)	<0,001	58 (18,0)	86 (26,7)	0,001
Ciencias de la educación	10 (3,1)	142 (44,1)		85 (26,4)	67 (20,8)	
Turismo y dirección hotelera	9 (2,8)	17 (5,3)		20 (6,2)	6 (1,9)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	27 (8,4)	28 (8,7)	<0,001	21 (6,5)	34 (10,6)	0,001
Enfermería	3 (0,9)	54 (16,8)		28 (8,7)	29 (9,0)	
Nutrición humana y dietética	3 (0,9)	29 (9,0)		9 (2,8)	23 (7,1)	
Educación infantil	1 (0,3)	70 (21,7)		35 (10,9)	36 (11,2)	
Educación primaria	9 (2,8)	72 (22,4)		50 (15,5)	31 (9,6)	
Gestión turística y hotelera	9 (2,8)	17 (5,3)		20 (6,2)	6 (1,9)	
<b>Total</b>	<b>52 (16,1)</b>	<b>270 (83,9)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>163 (50,6)</b>	<b>159 (49,4)</b>	<b>0,761</b>

*Tabla 49: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 9, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=339)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	21 (6,2)	162 (47,8)	<0,001	183 (54,0)	156 (46,0)	0,037
Más de 21	48 (14,2)	108 (31,9)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	47 (13,9)	100 (29,5)	<0,001	62 (18,3)	85 (25,1)	<0,001
Ciencias de la educación	13 (3,8)	147 (43,4)		95 (28,0)	65 (19,2)	
Turismo y dirección hotelera	9 (2,7)	23 (6,8)		26 (7,7)	6 (1,8)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	39 (11,5)	25 (7,4)	<0,001	24 (7,1)	40 (11,8)	<0,001
Enfermería	4 (1,2)	52 (15,3)		29 (8,6)	27 (8,0)	
Nutrición humana y dietética	4 (1,2)	23 (6,8)		9 (2,7)	18 (5,3)	
Educación infantil	3 (0,9)	79 (23,3)		44 (13,0)	38 (11,2)	
Educación primaria	10 (2,9)	68 (20,1)		51 (15,0)	27 (8,0)	
Gestión turística y hotelera	9 (2,7)	23 (6,8)		26 (7,7)	6 (1,8)	
<b>Total</b>	<b>69 (20,4)</b>	<b>270 (79,6)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>183 (54,0)</b>	<b>156 (46,0)</b>	<b>0,037</b>

Tabla 50: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 10, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=312)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	16 (5,1)	145 (46,5)	<0,001	161 (51,6)	151 (48,4)	0,424
Más de 21	38 (12,2)	113 (36,2)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	37 (11,9)	103 (33,0)	<0,001	54 (17,3)	86 (27,6)	<0,001
Ciencias de la educación	9 (2,9)	133 (42,6)		83 (26,6)	59 (18,9)	
Turismo y dirección hotelera	8 (2,6)	22 (7,1)		24 (7,7)	6 (1,9)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	30 (9,6)	21 (6,7)	<0,001	17 (5,4)	34 (10,9)	<0,001
Enfermería	3 (1,0)	51 (16,3)		27 (8,7)	27 (8,7)	
Nutrición humana y dietética	4 (1,3)	31 (9,9)		10 (3,2)	25 (8,0)	
Educación infantil	2 (0,6)	64 (20,5)		34 (10,9)	32 (10,3)	
Educación primaria	7 (2,2)	69 (22,1)		49 (15,7)	27 (8,7)	
Gestión turística y hotelera	8 (2,6)	22 (7,1)		24 (7,7)	6 (1,9)	
<b>Total</b>	<b>54 (17,3)</b>	<b>258 (82,7)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>161 (51,6)</b>	<b>151 (48,4)</b>	<b>0,424</b>

Tabla 51: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 11, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=326)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	17 (5,2)	154 (47,2)	<0,001	171 (52,5)	155 (47,5)	0,202
Más de 21	43 (13,2)	112 (34,4)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	41 (12,6)	101 (31,0)	<0,001	55 (16,9)	87 (26,7)	<0,001
Ciencias de la educación	9 (2,8)	139 (42,6)		86 (26,4)	62 (19,0)	
Turismo y dirección hotelera	10 (3,1)	26 (8,0)		30 (9,2)	6 (1,8)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	34 (10,4)	24 (7,4)	<0,001	21 (6,4)	37 (11,3)	<0,001
Enfermería	4 (1,2)	49 (15,0)		25 (7,7)	28 (8,6)	
Nutrición humana y dietética	3 (0,9)	28 (8,6)		9 (2,8)	22 (6,7)	
Educación infantil	2 (0,6)	72 (22,1)		36 (11,0)	38 (11,7)	
Educación primaria	7 (2,1)	67 (20,6)		50 (15,3)	24 (7,4)	
Gestión turística y hotelera	10 (3,1)	26 (8,0)		30 (9,2)	6 (1,8)	
<b>Total</b>	<b>60 (18,4)</b>	<b>266 (81,6)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>171 (52,5)</b>	<b>155 (47,5)</b>	<b>0,202</b>



Tabla 52: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 12, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=271)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	18 (6,6)	137 (50,6)	0,001	155 (57,2)	116 (42,8)	<0,001
Más de 21	31 (11,4)	85 (31,4)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	35 (12,9)	77 (28,4)	<0,001	50 (18,5)	62 (22,9)	0,001
Ciencias de la educación	5 (1,8)	130 (48,0)		86 (31,7)	49 (18,1)	
Turismo y dirección hotelera	9 (3,3)	15 (5,5)		19 (7,0)	5 (1,8)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	27 (10,0)	19 (7,0)	<0,001	21 (7,7)	25 (9,2)	0,001
Enfermería	3 (1,1)	43 (15,9)		23 (8,5)	23 (8,5)	
Nutrición humana y dietética	5 (1,8)	15 (5,5)		6 (2,2)	14 (5,2)	
Educación infantil	1 (0,4)	65 (24,0)		36 (13,3)	30 (11,1)	
Educación primaria	4 (1,5)	65 (24,0)		50 (18,5)	19 (7,0)	
Gestión turística y hotelera	9(3,3)	15 (5,5)		19 (7,0)	5 (1,8)	
<b>Total</b>	<b>49 (18,1)</b>	<b>222 (81,9)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>155 (57,2)</b>	<b>116 (42,8)</b>	<b>&lt;0,001</b>

Tabla 53: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 13, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=212)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	10 (4,7)	92 (43,4)	0,005	102 (48,1)	110 (51,9)	0,434
Más de 21	27 (12,7)	83 (39,2)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	29 (13,7)	85 (40,1)	0,004	39 (18,4)	75 (35,4)	<0,001
Ciencias de la educación	6 (2,8)	75 (35,5)		49 (23,1)	32 (15,1)	
Turismo y dirección hotelera	2 (0,9)	15 (7,1)		14 (6,6)	3 (1,4)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	23 (10,8)	17 (8,0)	<0,001	13 (6,1)	27 (12,7)	<0,001
Enfermería	1 (0,5)	37 (17,5)		17 (8,0)	21 (9,9)	
Nutrición humana y dietética	5 (2,4)	31 (14,6)		9 (4,2)	27 (12,7)	
Educación infantil	1 (0,5)	43 (20,3)		22 (10,4)	22 (10,4)	
Educación primaria	5 (2,4)	32 (15,1)		27 (12,7)	10 (4,7)	
Gestión turística y hotelera	2 (0,9)	15 (7,1)		14 (6,6)	3 (1,4)	
<b>Total</b>	<b>37 (17,5)</b>	<b>175 (82,5)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>102 (48,1)</b>	<b>110 (51,9)</b>	<b>0,434</b>

Tabla 54: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 14, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=114)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	5 (4,4)	49 (43,0)	0,243	54 (47,4)	60 (52,6)	0,433
Más de 21	10 (8,8)	50 (43,9)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	13 (11,4)	47 (41,2)	0,010	20 (17,5)	40 (35,1)	0,007
Ciencias de la educación	1 (0,9)	48 (42,1)		31 (27,2)	18 (15,8)	
Turismo y dirección hotelera	1 (0,9)	4 (3,5)		3 (2,6)	2 (1,8)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	11 (6,6)	8 (7,0)	<0,001	8 (7,0)	11 (9,6)	0,046
Enfermería	1 (0,9)	21 (18,8)		7 (6,1)	15 (13,2)	
Nutrición humana y dietética	1 (0,9)	18 (15,8)		5 (4,4)	14 (12,3)	
Educación infantil	0 (0,0)	22 (19,3)		13 (11,4)	9 (7,9)	
Educación primaria	1 (0,9)	26 (22,8)		18 (15,8)	9 (7,9)	
Gestión turística y hotelera	1 (0,9)	4 (3,5)		3 (2,6)	2 (1,8)	
<b>Total</b>	<b>15 (13,2)</b>	<b>99 (86,8)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>54 (47,4)</b>	<b>60 (52,6)</b>	<b>0,433</b>

Tabla 55: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 15, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=225)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	11 (4,9)	105 (46,7)	0,054	116 (51,6)	109 (48,4)	0,497
Más de 21	20 (8,9)	89 (39,6)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	18 (8,0)	72 (32,0)	<0,001	32 (14,2)	58 (25,8)	<0,001
Ciencias de la educación	4 (1,8)	107 (47,6)		65 (28,9)	46 (20,4)	
Turismo y dirección hotelera	9 (4,0)	15 (6,7)		19 (8,4)	5 (2,2)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	14 (6,2)	13 (5,8)	<0,001	9 (4,)	18 (8,0)	0,002
Enfermería	2 (0,9)	36 (16,0)		15 (6,7)	23 (10,2)	
Nutrición humana y dietética	2 (0,9)	23 (10,2)		8 (3,6)	17 (7,6)	
Educación infantil	0 (0,0)	47 (20,9)		26 (11,6)	21 (9,3)	
Educación primaria	4 (1,8)	60 (26,7)		39 (17,3)	25 (11,1)	
Gestión turística y hotelera	9 (4,0)	15 (6,7)		19 (8,4)	5 (2,2)	
<b>Total</b>	<b>31 (13,8)</b>	<b>194 (86,2)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>116 (51,6)</b>	<b>109 (48,4)</b>	<b>0,497</b>

Tabla 56: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 16, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=223)

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	14 (6,3)	102 (45,7)	0,017	116 (52,0)	107 (48,0)	0,398
Más de 21	26 (11,7)	81 (36,3)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	24 (10,8)	73 (32,7)	0,001	36 (16,1)	61 (27,4)	<0,001
Ciencias de la educación	7 (3,1)	90 (40,4)		54 (25,6)	40 (17,9)	
Turismo y dirección hotelera	9 (4,0)	20 (9,0)		23 (10,3)	6 (2,7)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	21 (9,4)	13 (5,8)	<0,001	12 (5,4)	22 (9,9)	0,002
Enfermería	1 (0,4)	38 (17,0)		16 (7,2)	23 (10,3)	
Nutrición humana y dietética	2 (0,9)	22 (9,9)		8 (3,6)	16 (7,2)	
Educación infantil	1 (0,4)	41 (18,4)		25 (11,2)	17 (7,6)	
Educación primaria	6 (2,7)	49 (22,0)		32 (14,3)	23 (10,3)	
Gestión turística y hotelera	9 (4,0)	20 (9,0)		23 (10,3)	6 (2,7)	
<b>Total</b>	<b>40 (17,9)</b>	<b>183 (82,1)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>116 (52,0)</b>	<b>107 (48,0)</b>	<b>0,398</b>

*Tabla 57: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 17, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=204)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	13 (6,4)	93 (45,6)	0,036	106 (52,0)	98 (48,0)	0,419
Más de 21	23 (11,3)	75 (36,8)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	24 (11,8)	83 (40,7)	0,001	39 (19,1)	68 (33,3)	<0,001
Ciencias de la educación	5 (2,5)	74 (36,3)		51 (25,0)	28 (13,7)	
Turismo y dirección hotelera	7 (3,4)	11 (5,4)		16 (7,8)	2 (1,0)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	20 (9,8)	13 (6,4)	<0,001	11 (5,4)	22 (10,8)	<0,001
Enfermería	2 (1,0)	42 (20,6)		20 (9,8)	24 (11,8)	
Nutrición humana y dietética	2 (1,0)	28 (13,7)		8 (3,9)	22 (10,8)	
Educación infantil	1 (0,5)	31 (15,2)		20 (9,8)	12 (5,9)	
Educación primaria	4 (2,0)	43 (21,1)		31 (15,2)	16 (7,8)	
Gestión turística y hotelera	7 (3,4)	11 (5,4)		16 (7,8)	2 (1,0)	
<b>Total</b>	<b>36 (17,6)</b>	<b>168 (82,4)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>106 (52,0)</b>	<b>98 (48,0)</b>	<b>0,419</b>

*Tabla 58: Distribución de los estudiantes que declararon estar muy confiados en la competencia 18, por sexo, grupo de edad, ámbito de estudio y grado universitario cursado (n=210)*

	Sexo		p	Grupo de edad (años)		p
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)		19-21 n (%)	Más de 21 n (%)	
<b>Grupo de edad (años)</b>						
19-21	14 (6,7)	10 (47,6)	0,063	114 (54,3)	96 (45,7)	0,078
Más de 21	21 (10,0)	75 (35,7)				
<b>Ámbito de estudio</b>						
Ciencias de la salud	24 (11,4)	64 (30,5)	<0,001	32 (15,2)	56 (26,7)	<0,001
Ciencias de la educación	4 (1,9)	93 (44,3)		63 (30,0)	34 (16,2)	
Turismo y dirección hotelera	7 (3,3)	18 (8,6)		19 (9,0)	6 (2,9)	
<b>Grado universitario cursado</b>						
Fisioterapia	21 (10,0)	18 (8,6)	<0,001	16 (7,6)	23 (11,0)	<0,001
Enfermería	1 (0,5)	32 (15,2)		10 (4,8)	23 (11,0)	
Nutrición humana y dietética	2 (1,0)	14 (6,7)		6 (2,9)	10 (4,8)	
Educación infantil	2 (1,0)	45 (21,4)		26 (12,4)	21 (10,0)	
Educación primaria	2 (1,0)	48 (22,9)		37 (17,6)	13 (6,2)	
Gestión turística y hotelera	7 (3,3)	18 (8,6)		19 (9,0)	6 (2,9)	
<b>Total</b>	<b>35 (16,7)</b>	<b>175 (83,3)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>114 (54,3)</b>	<b>96 (45,7)</b>	<b>0,078</b>







Esta Tesis Doctoral ha sido defendida el día \_\_\_\_ d \_\_\_\_\_ de 201\_\_

En el Centro \_\_\_\_\_

de la Universidad Ramon Llull, ante el Tribunal formado por los Doctores y Doctoras  
abajo firmantes, habiendo obtenido la calificación:

Presidente/a

\_\_\_\_\_

Vocal

\_\_\_\_\_

Vocal \*

\_\_\_\_\_

Vocal \*

\_\_\_\_\_

Secretario/a

\_\_\_\_\_

Doctorando/a

\_\_\_\_\_

*(\*): Sólo en el caso de tener un tribunal de 5 miembros*

