UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE GASTRONOMÍA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

MEMORIA SENSORIAL: GUSTO Y OLFATO EN EL ENVEJECIMIENTO DE LAS PERSONAS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GASTRONOMÍA. UNA REVISIÓN

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Gastronomía

Línea de investigación: Soberanía, seguridad e inocuidad alimentaria sustentable

AUTOR:

Ana Paula Romero Puente

Anahí Leonela Revelo Clerque

DIRECTOR:

Francisco Xavier Guevara Aroca, M.sc

Ibarra – Ecuador 2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Romero Puente Ana Paula

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Revelo Clerque Anahí Leonela

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Memoria sensorial: Gusto y Olfato en el envejecimiento de las personas desde la perspectiva de la gastronomía. Una revisión
AUTOR (ES):	Romero Puente Ana Paula Revelo Clerque Anahí Leonela
FECHA: DD/MM/AAAA	29/09/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	■ **PREGRADO** □ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciado/a en Gastronomía
ASESOR /DIRECTOR:	M.sc Francisco Xavier Guevara Aroca M.sc Pablo Xavier López Egas

CONSTANCIAS

Los autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de septiembre de 2026

EL AUTOR:



Firma……

Nombre: Romero Puente Ana Paula



Firma……

Nombre: Revelo Clerque Anahí Leonela

CERTIFICACIÓN DIRECTOR

DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Ibarra, 29 de Septiembre del 2026

Msc. Francisco Xavier Guevara Aroca

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los finales legales pertinentes.

Firma: 

Msc. Francisco Xavier Guevara Aroca

DIRECTOR DE TESIS

C.C: 0201870441

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de integración Curricular "Memoria sensorial: Gusto y Olfato en el envejecimiento de las personas desde la perspectiva de la gastronomía. Una Revisión" elaborado por Romero Puente Ana Paula, Revelo Clerque Anahí Leonela previo a la obtención de título de Licenciatura en Gastronomía, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte.

Firma: 

Msc. Francisco Xavier Guevara Aroca

C.C: 0201870441

DIRECTOR DE TESIS

Firma: 

Msc. Pablo Xavier López Egas

C.C: 1002414454

ASESOR DE TESIS

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a la mujer que me dio la vida que es mi madre, gracias por ser tan fuerte, por no rendirte y por seguir siempre adelante y ser mi ejemplo de vida, que, con perseverancia y valentía, me ha enseñado a no tener miedo a las dificultades, porque Dios siempre está conmigo, este logro es el reflejo de tu esfuerzo y dedicación.

También le dedico a mi abuelita que hoy está viéndome desde el cielo, ella fue quien me impulso a no rendirme y me apoyo en los momentos difíciles donde siempre me brindo amor cada día, para culminar una etapa de mi vida.

Ana Paula Romero Puente

"Incluso si me caigo y me lastimo, sigo corriendo hacia mi sueño."

Epilogue: Young Forever - BTS

Doy una dedicación especial a mis padres que con su paciencia y apoyo me dieron alas para volar y un suelo firme para regresar. Este logro también les pertenece.

Anahí Leonela Revelo Clerque

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por concederme salud, fortaleza y sabiduría para terminar esta etapa importante de mi vida académica.

De igual manera le agradezco a la Universidad Técnica del Norte, por darme la oportunidad de estudiar en esta distinguida institución, expreso también mi agradecimiento a mi director de la tesis: Msc. Franscisco Xavier Guevara Aroca y mi asesor: Msc. Pablo Xavier López Egas y en especial al docente PhD Galarza Cachiguango Iván Santiago, por ser mi guía y por ser mi apoyo constante durante este proceso.

A mi familia, por ser el pilar de vida, que con su amor y confianza que me han enseñado que con humildad todo es posible a lo largo del proceso universitario.

A mi mamá, por ayudarme a levantarme y sostenerme en las diferentes dificultades que se me han presentado en esta etapa. A mi abuelita, por el legado de la cocina que dejo y seguirá trascendiendo en el tiempo, le agradezco por ser mi guía y mi luz en este trayecto. Mi hermana, por estar en las buenas y en las malas y brindarme siempre su apoyo incondicional.

A mis compañeras y compañeros más allegados, gracias por compartir momentos de cariño y amistad donde sentía que era mi segundo hogar y conocí la verdadera amistad.

Como último, expreso mi gratitud a todas aquellas personas que hicieron todo lo posible por terminar esta etapa estudiantil juntos.

Ana Paula Romero Puente

En primer lugar, agradezco a Dios por ser mi fortaleza a lo largo de este proceso, y por proveer diariamente a mis padres con lo necesario para mi formación profesional. Asimismo, expreso mi gratitud a mis docentes por sus valiosas enseñanzas, y a mis padres,

hermanos y mejor amiga por su apoyo incondicional en este proceso. Mis 3 tesoros de perritos Deiji, Hobie y Kookie por escuchar mis llantos que, aunque no entendían me dieron consuelo. Finalmente agradezco a mi persona especial, por darme fuerzas y ánimos cuando sentía que ya no las tenía.

Anahí Leonela Revelo Clerque

RESUMEN

Este estudio tuvo como propósito dar a conocer sobre como a través de la neurogastronomía pueden unificarse dos ramas que se las ha estudiado por separado que son la nutrición y la gastronomía en donde se las aplicó en la memoria sensorial gusto y olfato en el envejecimiento de las personas. Ambas ramas se complementan una con la otra ya que un alimento puede ser nutritivo y a la vez delicioso. Un estudio previo redactado por Gordon Sheperd en 2012 propuso una teoría la cual nombró neurogastronomía, en donde nos habla sobre como los sentidos gusto y olfato se componen dentro de nuestro cuerpo y como ambos trabajan por igual, que al deteriorarse uno el otro llega a dañarse por igual. En base a la información se adaptó el estudio de manera cualitativa a través del análisis de varios artículos similares y se encontró como los sentidos gusto y olfato juegan un papel muy importante en la experiencia gastronómica de los adultos mayores, que al deteriorarse afecta significativamente a su vida diaria. Como resultado se postula que en los adultos mayores, los sentidos gusto y olfato ya no procesan imágenes sensoriales para el cerebro debido a su deterioro pero lo extraordinario es que olores y sabores fuertes como son el picante y las hierbas aromáticas se quedan intactos en la corteza cerebral.

Por ellos, la experiencia gastronómica desempeña un papel importante por medio del sabor de la comida, métodos de cocción y recuerdos de experiencias vividas a lo largo de su vida.

Palabras clave: Memoria sensorial, Nutrición, Experiencia gastronómica, Adulto Mayor

ABSTRACT

The purpose of this study was to shed light on how neurogastronomy can bring together two fields—nutrition and gastronomy—that have traditionally been studied separately, focusing on how they apply to sensory memory (taste and smell) in aging individuals. These two fields complement each other, as food can be both nutritious and delicious. A previous study written by Gordon Sheperd in 2012 proposed a theory he termed "neurogastronomy," which explains how the senses of taste and smell are integrated within our bodies and how they function in tandem—such that when one deteriorates, the other is similarly affected. Based on this information, the study was adapted using a qualitative approach through the analysis of several similar articles, revealing that the senses of taste and smell play a very important role in the dining experience of older adults, and that their deterioration significantly affects their daily lives. As a result, it is hypothesized that in older adults, the senses of taste and smell no longer process sensory images for the brain due to their deterioration; however, what is remarkable is that strong smells and flavors—such as spicy foods and aromatic herbs—remain intact in the cerebral cortex.

Therefore, the dining experience plays an important role through the taste of food, cooking methods, and memories of experiences lived throughout their lives.

Keywords: Sensory memory, Nutrition, Gastronomic experience, Older adult

Índice de contenidos

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO 8

1.1 Marco de teorías 8

1.2 Estudios empíricos 13

1.3 Marco Conceptual 19

1.4 Marco legal 20

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS 21

2.1 Tipo de Investigación 21

2.2 Técnicas e Instrumentos 21

2.3 Preguntas de Investigación 23

3.4 Conceptos estudiados 23

2.5 Procedimiento de análisis de datos 24

CAPÍTULO III: RESULTADOS 26

3.1 Memoria Sensorial 26

3.2 Experiencia gastronómica en la memoria 29

3.2.1 Influencia emocional en la memoria sensorial 29

3.3 Nutrición 35

3.4 Discusión 43

3.4.1 Interpretación 43

3.4.2 Comparación 44

3.4.4 Resultados Inesperados 46

3.4.5 Limitaciones del estudio 50

CAPÍTULO IV: PROPUESTA 50

CONCLUSIONES 57

RECOMENDACIÓN 62

GLOSARIO 63

Referencias Bibliográficas 64

Anexos 74

Índice de Tablas

Tabla 1: Pasos para realizar la revisión artículo científico 21

Tabla 2: Factores que impactan en la percepción sensorial y la experiencia gastronómica en la memoria..... 34

Tabla 3 Alimentos y beneficios para la memoria sensorial 38

Tabla 4 Enfoques claves y métodos de cocción..... 41

Tabla 5: Modelo de diseño de menú..... 52

Tabla 6: Menú 56

Índice de figuras

Figura 1 Ciencia del sabor.....11

Figura 2 Clasificación del gusto y olfato 13

Figura 3 Prisma.....25

Figura 4 Factores que influyen en la memoria sensorial y la experiencia gastronómica en la memoria en adultos mayores 35

Figura 5 Percepción sensorial de los alimentos, el consumo de los alimentos y el estado nutricional 49

Figura 6: Locro de papas con queso y aguacate.....56

Figura 7: Seco de pollo, chicha y mote pillo con hierbas.....56

Figura 8: Mousse de plátano y galletas.....56

INTRODUCCIÓN

Declarar el tema

El estudio busca investigar cómo el deterioro de los sentidos sensoriales gustativos y olfativos propios del envejecimiento o de enfermedades neurodegenerativas, altera no solo la manera de percibir el sabor por medio del gusto y olfato, sino también su experiencia gastronómica en la memoria, en donde se ve afectado su vínculo emocional con los alimentos. Se centra en buscar cómo preservar o hacer el deterioro más lento buscando alimentos que los ayudarían y proponiendo un menú adecuado para ellos, desde el ámbito de la gastronomía y la nutrición.

Antecedentes al tema

Memoria sensorial

La memoria sensorial es un tema amplio que se lo ha estudiado desde 1960 con el nombrado experimento icónico propuesto por George Sperling, en donde utilizó estímulos con letras como experimentos de control en donde intentó confirmar que los estímulos son independientes a la memoria inmediata de las letras, quiere decir, que es una característica completamente individual. También usó un experimento donde a través de un muestreo determina el número de letras que están disponibles después de la pérdida del estímulo. Y así realizó varios experimentos más, concluyendo que la capacidad del participante al interpretar una imagen visual no depende del orden ni de la letra de estímulo ya que persiste una fracción de segundo después que se desactiva el estímulo (Sperling, 1960).

Experiencia gastronómica en la memoria.

El estudio no tiene en concreto cuando inició pero le atribuyen como una de las primeras personas en estudiarlo a una pareja conocida como Clavo y Canela en donde en 1958 publicaron un artículo titulado “seduce los cinco sentidos, llena de colores, sonido, perfumes, sabores y textura” en donde explica que la memoria está dentro de la cultura oral pero que no se basa completamente en el lenguaje verbal, sino que también arriesga la memoria del cuerpo y varios de los sentidos como son el olfato, tacto, y gusto (Araque & Ruiz, 2020).

Nutrición

Los primeros estudios científicos sobre la nutrición se realizaron en Europa en el transcurso del siglo XIX y donde se establecieron principios importantes sobre la nutrición como un medio interno usado por el ser humano para conseguir energía. Empezando desde aquí hasta que finalizó la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo de este concepto está orientado en el hallazgo de nutrientes como los que se conoce actualmente: carbohidratos, proteínas, vitaminas y lípidos (Macias et al., 2009).

Motivos de la investigación

La investigación de este estudio se fundamenta en diversos puntos de los cuales son, el aumento demográfico de la persona adulta mayor por lo que es importante investigar soluciones para mejorar su calidad de vida en el ámbito alimenticio, sensorial y cognitivo (Montero et al., 2024). La escasez de estudios relacionados en donde vinculen directamente la gastronomía y nutrición como herramientas que ayuden a prevenir el deterioro gustativo y olfativo uniendo métodos de cocción y la selección adecuada de alimentos.

Al perder la capacidad sensorial gustativa y olfativa, se pierde la manera en cómo se disfrutaban los alimentos afectando de esta manera el apetito y la motivación de consumir de

manera adecuada los alimentos por lo que investigar cómo las técnicas culinarias y especies pueden ayudar a realzar el sabor de los alimentos y de esta manera mejorar la alimentación y el aislamiento del adulto mayor por la pérdida del vínculo emocional con los alimentos.

Problema

En 2019, el número de adultos mayores ha ido aumentando en todo el mundo alcanzando a mil millones. Se espera que este número incremente a 2100 millones para el año 2050 (Montero et al., 2024). Ante este crecimiento de los adultos mayores nacen desafíos y posibilidades en distintas áreas. Así mismo Spence & Youssef (2021) menciona que, en el caso los sentidos gusto y olfato, es un tema muy preocupante debido al incremento de la población, desde esta perspectiva el deterioro de los sentidos sensoriales comienza a manifestarse con mayor frecuencia y cambios en su vida cotidiana (Makizako et al., 2024).

En la percepción del sentido gustativo y olfativo no se muestra la disminución hasta los 60-70 años (Sanna et al., 2024a; Spence & Youssef, 2021). Desde ese rango de edad comienza a afectar de una manera evidente a los sentidos químicos, especialmente en el sentido olfativo. Ante esta realidad el sentido olfativo es más vulnerable en la etapa del envejecimiento que el gusto. Al perder los dos sentidos se puede acelerar el deterioro cognitivo debido a la disminución de la estimulación del cerebro necesario para mantenerse y de esta manera perjudica la memoria, atención y orientación de la persona mayor.

Según Makizako et al. (2024) relata que la función olfativa y gustativa son indicadores que aparecen en personas con enfermedades neurodegenerativas. Se distingue que estos sentidos

no solo realizan un papel importante en la percepción de los alimentos, además, puede alterarse por los cambios neurológicos en ciertas enfermedades.

De la misma manera Yuniar & Nirawati (2025) argumenta que en la etapa del envejecimiento tiene diversos cambios en el gusto y olfato de los cuales se van deteriorando con el paso de los años, afectado así a la experiencia gastronómica y la memoria vinculada con los alimentos. En consecuencia, el acto de comer deja de ser placentero, lo que influye negativamente en el apetito y en la motivación para alimentarse adecuadamente. La pérdida de estos sentidos no solo perjudica la capacidad de comer, sino también acentúa el deterioro cognitivo.

Según Makizako et al. (2024) hay varios factores que faltan por investigar sobre la memoria sensorial en adultos mayores ya que es un tema muy extenso. En base a esto notamos que en la lectura el autor no relaciona directamente la gastronomía con la memoria sensorial así que tomándolo en cuenta se formuló la siguiente pregunta.

¿Qué papel juegan los sentidos gusto y olfato en la experiencia gastronómica en la memoria en los adultos mayores?

Justificación

A medida que la población envejece, la memoria sensorial obtiene un papel importante, en la forma en que los adultos mayores perciben y experimentan los alimentos. Se sabe que la percepción de los alimentos crea un proceso multisensorial, en el cual el cerebro añade estímulos de los distintos sentidos (Spence, 2015). No obstante, el presente estudio se enfoca en el gusto y el olfato, debido a su estrecha relación con la memoria sensorial.

Según Berčík et al. (2021)) relata que el sentido olfativo cumple un cargo importante en la percepción del sabor, por el contrario, el sentido del gusto aporta información valiosa relacionado con el dulce, salado, ácido, amargo y umami. Además, la percepción de los alimentos no solamente apoya el sentido del gusto, sino que va unido entre el sentido del olfato y gusto.

Desde el punto de vista, el acto de comer representa una experiencia sensorial, del cual el sentido del olfato tiene la función de elegir los alimentos, por lo tanto, cuando ese sentido se disminuye, se ve alterada su percepción del alimento y ya su vez su experiencia gastronómica del adulto mayor (Berčík et al., 2021). Se puede comprender que mediante la disminución de estos sentidos puede causar graves daños en las personas mayores con la comida, cambiando su sensación del sabor, su apetito y el significado emocional asociado a los alimentos (Makizako et al., 2024).

Así mismo Makizako et al. (2013) menciona que durante la disminución del sentido del olfato impacta la aptitud de conocer y disfrutar los sabores de los alimentos. Lo que conlleva a una experiencia gastronómica menos satisfactoria.

Impacto

Como ya se mencionó anteriormente existen una escasez de estudios relacionados en donde vinculen directamente la gastronomía y nutrición como herramientas que ayuden a prevenir el deterioro gustativo y olfativo, esta investigación busca aportar datos importantes sobre el papel que juega el gusto y el olfato en la experiencia gastronómica en la memoria dentro del enfoque de la neurogastronomía que ayuden como base a futuros estudios en donde se aborde

más a profundidad la relación de los sentidos gusto y olfato con el deterioro cognitivo y memoria gastronómica.

Objetivo General

Determinar el impacto de los sentidos del gusto y olfato en la experiencia gastronómica en la memoria del adulto mayor.

Objetivos específicos

1. Analizar las funciones de los sentidos gustativo y olfativo a través de la teoría de la neurogastronomía
2. Investigar estudios empíricos y teóricos sobre los factores que impactan en la percepción sensorial y la experiencia gastronómica en la memoria vinculado al deterioro gustativo y olfativo en los adultos mayores.
3. Describir las estrategias combinadas de la gastronomía y nutrición en la preservación de las capacidades gustativas y olfativas.

Limitaciones

Las principales limitaciones del estudio son la disponibilidad de los artículos científicos asociados con el tema propuesto, debido a que se encuentran bases de datos de pago, lo que provocó la posibilidad de indagar más en ciertos enfoques teóricos ligados con la experiencia gastronómica en la memoria.

Además, se constató una poca información de estudios que aborda de manera precisa el impacto entre la experiencia gastronómica en la memoria, de los sentidos del gusto y olfato en los adultos mayores. El obstáculo para encontrar investigaciones que integren estas variables

mostró una dificultad en el desarrollo del marco teórico, lo cual perjudicó el alcance del análisis de este estudio.

Descripción de capítulos de la obra

En esta investigación se localiza en varios capítulos que ayuda a entender de una forma ordenada el estudio propuesto sobre la experiencia gastronómica en la memoria y el impacto que tiene los sentidos gusto y olfato en los adultos mayores.

Introducción, se manifiesta el planteamiento del problema, en el cual se detalla la situación del estudio, se formulan los objetivos de la investigación, y se justifica la importancia del tema.

En el Capítulo uno, se sustenta el marco teórico, en donde se trata los fundamentos conceptuales ligados con la neurogastronomía, la memoria sensorial relacionado con los sentidos gusto y olfato, la experiencia gastronómica en la memoria y los factores que impactan en la percepción sensorial.

En el Capítulo dos, explica la metodología de la investigación, donde se muestra una investigación básica, así como las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos.

En el Capítulo tres, se presentan los resultados obtenidos dentro de la investigación analizados en función a los objetivos propuestos, además, explica la discusión de los resultados

En el capítulo cuatro, se detalla la propuesta de este estudio

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Marco de teorías

La teoría de la Neurogastronomía es la base de este estudio, neuro significa cerebro y gastronomía el arte de comer bien y vivir bien, término que se popularizó como tal en Francia a principios del siglo XIX (Shepherd, 2012).

La percepción de los gustos es una de las manifestaciones más complejas del comportamiento humano. Incluye casi todos los cinco sentidos (gusto, olfato, vista, tacto y oído), especialmente el olfato, que interviene en las imágenes olfativas generadas por la nariz. La experiencia del sabor no depende únicamente del gusto, sino que depende de la integración de todos los sentidos, siendo el olfato el sentido base para que el gusto funcione correctamente. Además, dentro del sentido olfativo no solo detecta aromas, sino que también reconoce, recuerda y diferencia aromas conocidos, denominados imágenes olfativas que se generan a través de las vías olfativas (Berčík et al., 2021).

Esta teoría se basa en el libro Neurogastronomía escrito por Gordon Shepherd en año 2012, donde explora varios aspectos sobre la relación entre la gastronomía y la neurociencia analizando cómo el ser humano percibe el sabor u olor por medio del gusto y olfato, entre otros temas relacionados. En los párrafos siguientes se explica más sobre esta teoría narrada por este autor.

La neurogastronomía es la disciplina científica que explora cómo el cerebro crea la percepción del sabor y la importancia de este proceso para la supervivencia y el comportamiento humano. Los sabores no están en los alimentos, sino que son creados por el cerebro a partir de las moléculas que se encuentran en la comida. El sistema del sabor es único porque depende de

un sistema olfativo dual, que incluye el olfato ortonasal (percibir olores del exterior al inhalar) domina los aromas y el olfato retronasal (percibir los aromas de los alimentos dentro de la boca al exhalar). Aunque se confunde con el gusto, el olfato retronasal es el que domina el sabor, permitiendo que se distingan sensaciones difíciles como la fresa o el chocolate. Mientras que los gustos básicos, dulce, salado, ácido, amargo y umami, vienen por genética desde el nacimiento, la mayoría de lo que preferimos en sabores son aprendidas a través de la experiencia.

El buscar el sabor ha sido un motor difícil en la evolución y la formación del ser humano. El descubrimiento del fuego y la invención de la cocina no solo hicieron que los alimentos fueran de mejor sabor, sino que crearon nuevos aromas. El lenguaje humano está vinculado al sabor, ya que la boca es el órgano compartido y ayuda para alimentarse y hablar, y el vocabulario culinario refleja nuestro intento por describir imágenes olfativas complejas.

Se ha demostrado que los antojos de comer activan los mismos circuitos cerebrales que la drogadicción, lo que explica por qué alimentos ricos en sal, azúcar y grasa pueden capturar el sistema de recompensa y anular el autocontrol. El sistema de sabor comienza a formarse en el útero, donde el feto aprende a escoger los sabores de la dieta de la madre. Comprender estos mecanismos es importante para luchar contra la obesidad y tratar con ancianos o pacientes con enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.

El cerebro representa las moléculas de olor mediante imágenes olfativas o patrones espaciales de actividad en el bulbo olfatorio. Estas estructuras permiten una detección altamente precisa de aromas a través del sistema olfativo dual: el olfato ortonasal y el más importante en el ser humano, el olfato retronasal. Este último domina el sabor y permite distinguir matices

complicados como el chocolate o la fresa, engañando de esta manera al gusto en un espejismo sensorial que significa crear un sabor de acuerdo con lo que olfateamos.

El sabor es una percepción unificada que el cerebro construye integrando el olfato con el gusto, el tacto con la textura, la visión con el color y el oído con el sonido de la comida. La corteza orbitofrontal (COF) o más conocido como freno emocional, es el central de este sistema, donde el sabor se fusiona con los sistemas de memoria y emoción para asignar un valor de recompensa al alimento. Aquí la memoria sensorial funciona como un sistema de comparación donde el cerebro usa imágenes olfativas almacenadas para diferenciar la expectativa con la realidad por ejemplo si el aroma es familiar se procesa como seguro y si no lo reconoce, muestra como peligro. En el adulto mayor esta capacidad de reconstruir un objeto olfativo completo a partir de un pequeño aroma es vital para nutrir el placer y la identidad cultural a través de la memoria gastronómica.

Figura 1 *Ciencia del sabor*



Nota. Imagen generada mediante el modelo de inteligencia artificial Gemini (Google, 2026).

La memoria sensorial simboliza la fase inicial del desarrollo cognitivo e interviene como puerta de entrada de la información completa de las personas. La principal función es registrar y guardar los estímulos que derivan del entorno por medio de los sentidos. Lo que le distingue a este sistema es el de tener una capacidad de almacenamiento ilimitada, lo que deja captar una elevada cantidad de información de manera simultánea, pero de la misma manera es breve durando apenas segundos antes de desaparecer (Rossi, 1991).

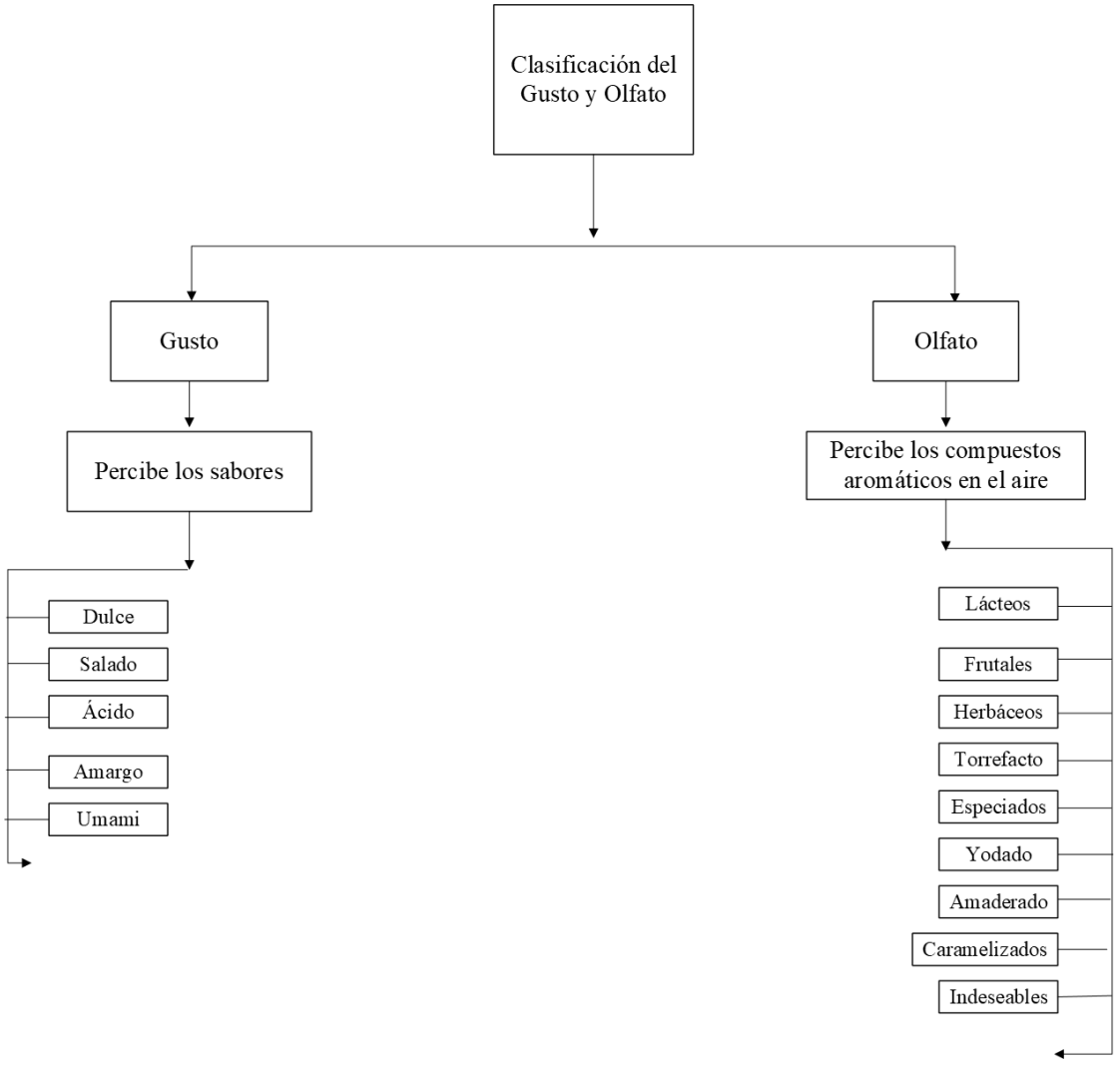
Existen varios tipos de memoria sensorial en donde se encuentran cada uno de los sentidos, está la memoria icónica para la vista, la memoria ecoica para el oído y la memoria háptica que incluye los sentidos químicos (gusto y olfato) y el tacto. Cada uno tiene una duración de registro variado, por ejemplo, la información visual se retiene aproximadamente por medio segundo, mientras que la auditiva puede persistir hasta por dos segundos (Rossi, 1991).

Desde la perspectiva de Mojet & Köster (2016), la memoria sensorial especialmente aplicada al sabor y olfato se aleja de una idea de imágenes mentales precisas para entenderse como un sistema funcional y dinámico en sí es una experiencia Gestalt unifica, quiere decir una forma en la que las personas perciben la comida y la bebida como una unidad integrada que incluye:

- Impresiones olfativas y gustativas: la combinación que forma el sabor.
- Sensaciones trigeminales: percepción del dolor, astringencia (sensaciones de la boca) y temperatura química (frescor como del metol).
- Temperatura física: el calor o frío real del alimento

Una de las teorías más importantes es la teoría del desajuste de la percepción olfativa consciente en la detección de novedad que se basa en recordar detalles precisos, sino que en la capacidad de detectar cambios novedosos. También incluye mecanismos de supervivencia el cual funciona como sistema alerta temprana, por ejemplo, si un sabor u olor es viejo, el cerebro lo ignora como seguro y si hay un desajuste, el sistema lo alerta como un posible peligro. En resumen, la memoria sensorial es un sistema que constantemente compara la expectativa y la realidad, la cual es diseñada biológicamente para pasar por alto lo familiar y reaccionar al instante a lo desconocido e inesperado (Mojet & Köster, 2016).

Figura 2 *Clasificación del gusto y olfato*



Elaborado por (Adriá et al., 2019).

1.2 Estudios empíricos

La memoria y la gastronomía son términos que están conectados de diversas formas y eso explica Araque & Ruiz (2020), en donde sostiene que la memoria gastronómica es una forma de recuerdo el cual activa a los sentidos y es transferida de generación en generación creando lazos sociales y familiares.

En relación con lo expuesto, el estudio muestra que más allá del desgaste físico por la edad, la memoria sensorial en adultos mayores está alineada por factores vinculados con la ingesta alimentaria. Este marco empírico examina cómo la cultura, el entorno social, la percepción sensorial (gusto y olfato), las emociones y factor económico afectan en la experiencia gastronómica en la memoria en los adultos mayores y cómo estos aspectos no solo se centran en las prácticas alimentarias, sino que también conectan el gusto y el olfato con los recuerdos.

1.2.1 Impacto del deterioro de la percepción sensorial en la memoria

De acuerdo con Makizako et al. (2024) el deterioro del sentido olfativo podría estar estrechamente relacionado con la pérdida de la memoria, comparado con los demás sentidos cognitivos los cuales tienen una probabilidad leve. Años más tarde se realizó otro estudio por el mismo autor en cual unificó también al sentido gustativo, dicho estudio explica que los sentidos gusto y olfato tiene una unión estrecha. Por lo que enfatiza lo importante que es realizar estudios de manera temprana para evitar enfermedades relacionadas con el sistema cognitivo como el alzhéimer o el Parkinson (Makizako et al., 2024).

No obstante Alves et al. (2024) relatan que las personas mayores consumen un exceso de concentraciones de dulce, salado y umami debido a que es difícil de detectar a comparación con los jóvenes. También recomienda consumir hierbas como por ejemplo pimienta negra y ajo en polvo, con el fin de disminuir el exceso de consumo de sal en los adultos mayores para evitar enfermedades como la hipertensión, para aumentar el gusto de la intensidad del sabor de los platos. Mediante el consumo de hierbas se incrementa el placer de aromas dentro de la comida (Montero et al., 2024).

Incluso, Spence & Youssef (2021) revelan que es importante distinguir de cómo las imágenes mentales pueden producir y aumentar con la experiencia gastronómica en la memoria,

que pueden ayudar a completar nuestra sensación de lo que deseamos saborear y oler. A su vez Spence (2015) menciona que para percibir el sabor no depende únicamente con la integración de los sentidos, sino que también influye los factores cognitivos con la memoria y la experiencia vivida.

1.2.2 Influencia emocional en la memoria sensorial

El impacto que tienen las emociones dentro de la memoria sensorial afecta en la toma de decisiones que sostienen las personas durante el consumo o al momento de elegir los alimentos. En pocas palabras, no se basa únicamente en el deseo de comer o al momento de adquirir un producto, sino que también están ligadas a las emociones y las experiencias pasadas (Berčík et al., 2021). Diversos estudios han demostrado que existen seis emociones principales de las cuales son: la alegría, tristeza, miedo, ira, sorpresa y asco (Ucuk et al., 2025).

De esta manera, las emociones son un factor muy importante para la percepción y el comportamiento que están asociadas con los alimentos. Por otro lado, el impacto de los estados de ánimo climáticos afecta el consumo de los alimentos, en este caso: la falta de sol es asociada con la tristeza, un sol brillante impulsa a mayor predisposición a comprar y la lluvia produce apetito (Berčík et al., 2021).

1.2.3 Factor social dentro de la alimentación

Al examinar diferentes factores que puede influir con la alimentación del adulto mayor, se evidencio que al comer solo es una experiencia negativa para ellos; situaciones como la soledad, el aislamiento social o en el caso de la falta de integración durante las comidas puede ocasionar la disminución de comer y así mismo el placer asociado al momento de comer. Además, se comprobó que comer solos es la mayor amenaza para las actividades culinarias e

identidad, sobre todo con los amantes de la comida. Compartir alimentos puede reforzar recuerdos sensoriales y aumentar el disfrute de la experiencia gastronómica. Desde este punto de vista, la soledad es un factor que puede dañar la experiencia gastronómica y sobre todo el bienestar emocional de los adultos mayores (Björnwall et al., 2021).

En el ámbito social Spence & Youssef (2021) argumenta que comer en soledad puede asociarse con sentimientos de tristeza y una mala alimentación, por el contrario, Wang & Li, explican que, la presión de grupo en reuniones familiares o sociales, así como la influencia de la cultura tradicional tienden a causar un desorden alimenticio. Finalmente, en el aspecto emocional, Spence & Youssef, explican que al utilizar sabores nostálgicos y música de época provoca buenos recuerdos reduciendo el cansancio, Wang & Li complementan que el comer ayuda como un mecanismo para lidiar con el estrés, la ansiedad que provoca la mala información nutricional.

Dentro de otras perspectivas Björnwall et al. (2021) menciona que la salud y el envejecimiento contraen problemas de los cuales son: la soledad y la ingesta de alimentos. Debido por los cambios fisiológicos de la pérdida de los sentidos gusto y olfato, socioeconómico y psicológicos con la menor participación social, a su vez vivir solo ya que son comunes por la edad (Tani et al., 2020).

Por lo tanto, la solución es integrarse con la familia o con su círculo social cercano ideales para comer, mientras que los desconocidos son menos deseables para enfrentar la soledad. Al comer acompañado puede ayudar a estimular el apetito, y a su vez produce emociones positivas y mejorar la percepción de los alimentos (Walker-Clarke et al., 2022; Wyman et al., 2026). Por otra parte Q. Wang & Li (2025) argumenta que la convivencia puede

actuar como un arma de doble filo en el ámbito nutricional, ya que la presión social puede inducir a una alimentación excesiva y poco saludable con el fin de integrarse y ser rechazado.

1.2.4 Factor económico

Por otra parte, las limitaciones financieras restringen el acceso a productos frescos y alimentos orgánicos, y gracias a esto las personas mayores eligen opciones menos costosas y poco saludables. Spence & Youssef (2021) menciona el alto costo de tecnologías como el Pacojet que se encarga de triturar los alimentos finamente volviéndose más cremosos y homogéneos para el fácil consumo para los adultos mayores, mientras que Q. Wang & Li (2025) se enfocan en cómo las limitaciones de dinero impiden que las personas mayores tengan el acceso a alimentos frescos y orgánicos.

Se puede decir que las prácticas de alimentación no dependen solo de la voluntad, sino que hay varios factores que tienen que ver con el seguimiento de estas, ya sea el entorno físico en el contexto social y cultural.

1.2.5 Cultura alimentaria e identidad gastronómica

La cultura alimentaria se analizó con Masís et al. (2004) del cual explica sobre la importancia que da en el ser humano. En los párrafos siguientes se explica más sobre la cultura alimentaria narrada por este autor.

Donde nos menciona que la cultura alimentaria puede marcar la vida del adulto mayor, debido a los recuerdos del pasado tales como la felicidad, tristezas, demostración de cariño, cambios en el estilo de vida debido a un viaje, la entrada a la vida escolar, el dinástico de una

enfermedad, la vida matrimonial, la muerte de un ser querido todas esas situaciones puede estar ligadas con la alimentación del adulto mayor.

Además, un alimento puede tener un significado especial en todas las circunstancias de la vida, mediante eso se va formando una historia que puede reencontrarse con su pasado. Por el simple hecho de recordar un acontecimiento diario, la alimentación puede ayudar a la persona adulto mayor a invocar situaciones de su niñez, juventud y adultez.

Asimismo, la identidad gastronómica se forma a partir de los elementos culturales que tiene la comida tradicional, por lo cual obtienen un significado de emotividad, que son relacionados con situaciones vividas. Como, por ejemplo, en Ecuador se realizan las guaguas de pan, el encebollado y la fanesca que evocan momentos de fiesta familiar.

1.2.6 Habilidades culinarias como factor preventivo

Como se ha mencionado anteriormente, los sentidos gusto y olfato son parte importante en la memoria sensorial, del cual conlleva las habilidades culinarias que son beneficiosas para tener una mejor calidad de vida en la dieta de los adultos mayores, mejorando el consumo de los alimentos frescos con el fin de reducir los productos ultraprocesados. Esta destreza, incluye preparación en la comida, la elección permanente de los alimentos y sobre todo la aplicación de las técnicas culinarias, para mejorar su estado nutricional, en la experiencia sensorial de la alimentación. Dentro de la perspectiva gastronómica, la práctica culinaria aporta la relación con los sabores y aromas de los alimentos. Lo que ayuda la estimulación de la memoria gustativa y olfativa, dentro del adulto mayor (de Oliveira Andrade et al., 2025; Tani et al., 2020; Utter et al., 2018).

Antiguamente en Japón la educación culinaria estaba dirigida solamente a mujeres hasta el año 1989, por esta razón las personas mayores poseen menos oportunidades de aprender a

cocinar. A su vez, el idealismo en esa época fue que los hombres no podrían ingresar a la cocina. Debido a esto, hoy en día los hombres no tienen conocimientos básicos de técnicas culinarias especialmente a los adultos mayores (Tani et al., 2020). Además relata Walker-Clarke et al. (2022) que las mujeres tienen un rol importante de los cuales es la preparación, planificación y provisión de los alimentos, mientras tanto el hombre apoya en la parte logística esto se mantuvo entre todas las culturas, no obstante, los adultos mayores evocan los alimentos de su infancia como algo "puro", "casero", "nutritivo" y "natural".

Por ende, se recomienda que los adultos mayores tengan habilidades culinarias básicas con el fin de mejorar su relación con la alimentación. Asimismo, cocinar en la casa puede ayudar a recuperar los recuerdos ligados a experiencias culinarias vividas anteriormente, además, puede generar recuerdos positivos (Daniels et al., 2012). Es recomendable realizar la dieta mediterránea debido al uso de verduras, frutas y carnes con grasas saludables (Poggiogalle et al., 2021).

1.3 Marco Conceptual

Gastronomía: es un conjunto de conocimientos que se relacionan con varios elementos de la alimentación que la conducen a que sea más placentera (Villegas, 2019) Considerado el arte de la alimentación, este concepto depende por completo de los sentidos gustativo y olfativo. La razón es que estos sentidos permiten analizar desde la seguridad y el deleite de la comida hasta las prácticas alimentarias, la nutrición y la salud en general (Sanna et al., 2024).

Nutrición: Según Lamb & Harden (1973) estudia cómo el organismo del ser humano obtiene y utiliza los nutrientes que tienen los alimentos.

Experiencia gastronómica en la memoria: Es un tipo de memoria que está vinculada con la cultura oral a partir del lenguaje verbal incluyendo a todos los sentidos. Esta memoria no

solo está ligada a los alimentos que ingerimos habitualmente, sino que incluso aquellos que, por distintas razones, no pueden ser consumidos. Ambas forman la experiencia alimentaria que contribuyen a la construcción de la identidad de las familias, pueblos y comunidades (Araque & Ruiz, 2020).

Social: De acuerdo con Zapata (2001), es una agrupación de conocidos, interacciones y experiencias compartidas que componen el entorno de una persona que afecta en su desarrollo y comportamiento.

Alimentación Emocional: Según Juárez et al. (2025) es un patrón de conducta que se puede provocar emociones negativas o positivas a su vez la presencia de trastornos mentales, como por ejemplo tristeza, ira, felicidad, ansiedad, estrés etc.

Cultura alimentaria: Se refiere aspectos individuales como ideas, valores y significados que formado comunitariamente al respecto de lo que se considera dentro de la comida (Ekmeiro-Salvado & Matos-López, 2022).

Habilidades culinarias: En constancia con Ucuk et al. (2025) es una agrupación de conocimientos, seguridad y conductas que tiene una persona para ejercer tareas culinarias con el fin de tener una calidad de la dieta y salud.

1.4 Marco legal

El estudio se realizó en base al ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) número 3 el cual su objetivo es garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas personas, al igual en artículo 13 de la constitución ecuatoriana, donde redacta que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos y nutritivos; preferentemente

imprescriptible, no tengan embargo y sean esencial para la vida (Constitución del Ecuador, 2008).

De la misma manera se vincula la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores (2019), en el artículo número 11 donde redacta que las personas adultas mayores tienen derecho a un cuidado integral físico, mental y emocional, brindándoles apoyo necesario para desarrollo integral respetando sus derechos, autonomía y voluntad así también cubrir sus necesidades básicas con una adecuada nutrición.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo de Investigación

Esta investigación es de tipo básica, contribuye ampliar el conocimiento sobre la memoria sensorial (gusto y olfato) y cómo afecta a la experiencia gastronómica en la memoria del adulto mayor.

2.2 Técnicas e Instrumentos

En el (Anexo 4), se indica cronológicamente los artículos utilizados para la realización de este estudio los cuales se los ha seleccionado de manera cuidadosa, buscando la información más relevante de acuerdo con el tema expuesto. Se ha utilizado como guía a Guirao-Goris et al. (2008), el cual explica la importancia de saber cómo realizar la revisión de un artículo, dando como ejemplo *Tabla 1* que enumera los pasos a seguir.

Tabla 1: *Pasos para realizar la revisión artículo científico*

Pasos	¿Qué se hizo? ¿Dónde se encuentra?

1) Resumir información sobre un tema o problema	Se recopilaron artículos científicos que permitieron responder a la pregunta de investigación planteada en el problema del estudio planteado.
2) Identificar los aspectos relevantes conocidos, los desconocidos y los controvertidos sobre el tema revisado	Durante la revisión bibliográfica ayudó a identificar los aspectos más relevantes del estudio, del cual se ubica en la parte de resultados.
3) Identificar las aproximaciones teóricas elaboradas sobre el tema	
4) Conocer las aproximaciones metodológicas al estudio del tema	
5) Identificar las variables asociadas al estudio del tema	Se analizó las variables del estudio, para encontrar más información relevante y se encuentra en la parte de (Anexo 1)
Pasos	**¿Qué se hizo? ¿Dónde se encuentra?**
6) Proporcionar información amplia sobre un tema	Se colectó y analizó información amplia sobre el tema propuesto, además de la disminución de la sensibilidad de algunos sabores básicos, y los cambios de la percepción de los olores y sabores, esta información se encuentra en la parte del marco teórico y discusión.
7) Ahorrar tiempo y esfuerzo en la lectura de documentos primarios	
8) Ayudar al lector a preparar comunicaciones, clases, protocolos, contribuir a superar las barreras idiomáticas	
9) Discutir críticamente conclusiones contradictorias procedentes de diferentes estudios	Se examinó y se comparó diferentes artículos científicos, se identificaron similitudes y contradicciones de los factores que impactan en la experiencia gastronómica en la memoria
10) Mostrar la evidencia disponible	Se colocó los resultados de los artículos más importantes en este caso se sistematizan encontró un artículo de metaanálisis, y se encuentra en la parte (Anexo 4)

11) Dar respuestas a nuevas preguntas, sugerir aspectos o temas de investigación.	Se debería realizar la investigación sobre los factores de la experiencia gastronómica en la memoria del adulto mayor.

Nota: Elaboración Propia

2.3 Preguntas de Investigación

¿Cuáles son las funciones de los sentidos gustativo y olfativo desde la perspectiva de la teoría de la neurogastronomía?

¿Qué factores impactan en la percepción sensorial y la experiencia gastronómica en la memoria vinculado al deterioro gustativo y olfativo en los adultos mayores?

¿Qué tipo de estrategias combinadas entre la gastronomía y la nutrición ayudan en la preservación de las capacidades gustativas y olfativas?

3.4 Conceptos estudiados

Los conceptos seleccionados para este estudio fueron tres: (1) la memoria sensorial, (2) experiencia gastronómica a través de la memoria y (3) nutrición de las cuales se analizó su significado, las técnicas, sus dimensiones y la fuente de las cuales provenían, en base a eso se formularon preguntas que ayudaron para la redacción del estudio.

Los conceptos estudiados fueron tres, la primera es memoria sensorial (Anexo1), que se desglosa en dos dimensiones: gusto y olfato. Estas dimensiones se miden por medio de indicadores como la clasificación del olor y sabor, dulce, salado, ácido, umami. La segunda es experiencia gastronómica en la memoria (Anexo 2), que se desglosa en factor emocional, entorno social, cultura alimentaria, factor económico y habilidades culinarias; estas dimensiones se miden por tres indicadores que son influencia al compartir comidas con familiares, las tradiciones culturales y prácticas de alimentación, y aplicación de métodos de cocción.

Y la tercera variable es la nutrición (Anexo 3), que se desglosa en una dimensión que es consumo de nutrientes específicos, la cual se mide por un solo indicador que es alimentos ricos en zinc, vitamina A, omega-3, además, frutas, verduras, endulzantes naturales, especias y hierbas potenciadoras de sabor que estimulan el gusto y olfato. Finalmente, cada una de ellas se las transformó en preguntas específicas que permitieron sacar datos específicos para el estudio.

2.5 Procedimiento de análisis de datos

En el presente estudio se analizó tres diferentes fuentes confiables que son PubMed, Sciencedirect y Google Académico.

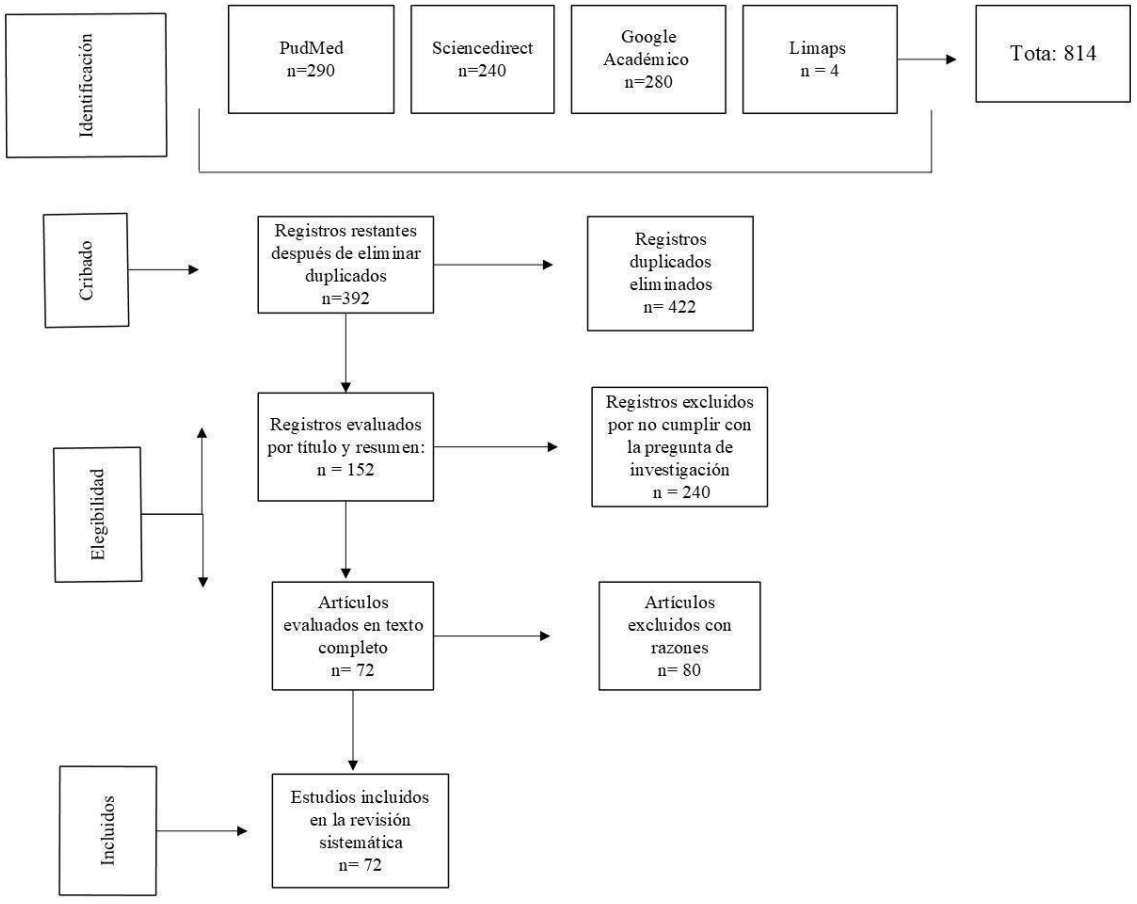
En las bases de datos ScienceDirect y Google Académico, se realizó la búsqueda de información empleando palabras claves como: envejecimiento, (" gusto y olfato, pérdida sensorial y gastronomía. Y PubMed utilizó palabras claves como ("adultos mayores" o "ancianos") y ("olfativo" y "gustativo") y ("memoria" O "cognición").

Durante la revisión bibliográfica se obtuvo en PubMed 290 artículos encontrados, en Sciencedirect 240, en Google Académico 280 y se encontraron 4 artículos adicionales de la constitución del ecuador, la ley orgánica de las personas adultas mayores y pasos para hacer un artículo científico.

En total se extrajo 392 de los cuales hubo un total de 422 duplicados encontrados en diferentes bases de datos. Luego de la revisión de títulos y resúmenes, se excluyeron 240 artículos que fueron evaluados por título y contenido además se tomó en cuenta que concordaron con la pregunta de investigación planteada en este estudio. Así mismo, se tomó en cuenta los criterios de exclusión tales como, aspectos clínicos sin una conexión con la alimentación de los adultos mayores y artículos que no tiene que ver con el gusto y olfato.

Además, se quitaron 80 artículos que no cumplían con los parámetros de calidad académica, como, por ejemplo, la ausencia de metodología clara y un respaldo científico. Por último, se analizó una lectura completa, se eliminaron artículos que no proporcionaban información importante. En total se incluyeron 72 artículos en la revisión sistemática y se llegó a esta cantidad ya que se evaluaron diferentes aspectos detallados anteriormente y descartar aquellos que no aportan con información relevante para el estudio.

Figura 3 *Prisma*



Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO III: RESULTADOS

En este apartado se va a detallar los resultados obtenidos a partir de los objetivos específicos del estudio estudiado, con el propósito de dar respuesta a cada uno de ellos de una manera lógica y ordenada. Para esto, se consideran las variables y dimensiones de esta investigación ya que se considera como elementos de análisis que ayudan a interpretar los resultados y comprender el comportamiento del fenómeno estudiado.

3.1 Memoria Sensorial

Esta sección corresponde al resultado del primer objetivo específico. Mediante el punto de vista de la neurogastronomía por Gordon Shepherd, los sentidos químicos no trabajan de una forma aislada, sino que forman parte del sistema cerebral del sabor. El olfato tiene sus dos vías alternativas (ortonasal y retronasal) del cual transporta moléculas volátiles de la comida desde la boca siendo el motor principal (80-90%) del cual percibimos como “sabor”.

En cambio, el sentido del gusto ayuda a detectar los sabores básicos (dulce, salado, ácido y umami) por medio de los receptores de la lengua. En resumen, el COF (corteza orbitofrontal) es la unión de los sentidos gusto, olfato y otros sentidos, favoreciendo la toma decisiones sobre la ingesta basadas en el placer y la saciedad.

En la neurogastronomía detalla el deterioro del sistema cognitivo y sensorial con el paso de los años y está conectado con la microbiota intestinal. De manera más sencilla, la unión del microbiota y el cerebro ocurre a través del eje microbiota- intestino-cerebro que utiliza sistemas neuronales, hormonales e inmunológicos. En el adulto mayor, esta relación es crítica por diversas razones como el deterioro cognitivo y sensorial ya que con la vejez el cerebro tiene cambios funcionales por la neuroinflamación que afectan las habilidades motoras cognitivas y sensoriales.

Esta es causada por una mayor permeabilidad intestinal en la vejez, quiere decir que ya no filtra elementos dañinos, acelerando de esta forma el deterioro cognitivo y sensorial a mayor velocidad (Herrera Martínez et al., 2021).

Cuando comemos el cerebro procesa la información y la manda a través de la médula espinal hacia los órganos, si hay niveles altos de cortisol va a afectar a la barrera intestinal facilitando la neuroinflamación y provocando que el estado de ánimo y la memoria se deterioren. También se puede observar que, lo que sucede en el intestino no se queda solo allí, sino que al verse afectado activa las citosinas (mensajeros inmunes de proteínas) y el nervio vago las cuales envían señales que pueden inflamar el COF de esta forma perjudicando al adulto mayor su sentido del gusto y la manera en la que recuerda sus experiencias gastronómicas.

3.1.1 Vínculo con el sistema Dual

Los resultados indican que el deterioro de la capacidad de distinguir los sabores complicados a través de la vía retronasal que es el responsable de la experiencia del sabor en los adultos mayores, es mayor en relación con los adultos jóvenes. El olfato del ser humano tiene dos vías distintas: la ortonasal y retronasal en donde el retronasal es el que domina la percepción del sabor y al deteriorarse con la edad, disminuye significativamente la experiencia gastronómica ya que el adulto mayor deja de sentir el compuesto de los alimentos, conduciendo así a una pérdida de apetito generando la desnutrición.

Se registró que las sensaciones químicas simples (dulce, salado) son más resistentes, sin embargo, sus matices aromáticos (olor de los alimentos) define el sabor del cual se pierde gradualmente a partir de la sexta década de vida.

3.1.2 La corteza Orbitofrontal (COF)

El COF (Corteza Orbitofrontal) domina el procesamiento en la vía del sistema olfativo y actúa como punto de unión central en donde se concentra el sabor. Por ello es fundamental ya que representa el valor de recompensa del alimento porque está vinculado como nos sentimos al comer.

Al presentar cambios biológicos y neurodegenerativos ligados con la edad, el COF se altera y el cerebro pierde la capacidad de generar imágenes que provocan deseo y en ese momento es cuando el adulto mayor ya no percibe un alimento como algo placentero provocando la ruptura del vínculo emocional que tenía con la comida dejando ser una fuente de alegría convirtiéndose así en una acción automática del cuerpo.

Para ayudar al sistema cognitivo y retrasar la aparición de enfermedades cognitivas se destacan diversos alimentos y metabolitos secundarios los cuales son la curcumina, té verde, cacao, frutos rojos, hortalizas, cerezas, tomate y manzanas. Para que estos alimentos sean efectivos deben incorporarse en una dieta balanceada donde deben consumirse de forma continua y así convertirla en un hábito alimentario a largo plazo, ya que de esta manera el deterioro será bajo y se evitará el uso de fármacos que afecten al microbiota (González, 2013).

3.1.3 Imágenes Olfativas

La imagen olfativa son aquellas representaciones que el cerebro crea para interpretar un olor de una experiencia ya vivida. Además, estas imágenes se utilizan para reconstruir recuerdos sensoriales a través de la comida, reconociendo un sabor familiar cuando el alimento coincide con un patrón que se encuentra en la memoria sensorial.

Durante el envejecimiento de las personas, se deterioran las vías principales (gusto y olfato) lo que genera dificultad para recordar las imágenes olfativas con claridad provocando que los sabores que eran familiares sean irreconocibles y diferentes. Esto afecta en su memoria sensorial y lo separa de su memoria gastronómica.

La teoría de la neurogastronomía da a entender las funciones de los sentidos gustativo y olfativo en la memoria sensorial dentro de la gastronomía y como los mismos trabajan en conjunto con los órganos del cuerpo para funcionar de manera correcta.

3.2 Experiencia gastronómica en la memoria

Esta sección corresponde al resultado del segundo objetivo específico. A lo largo de este estudio se analizaron varios artículos empíricos y teóricos en donde se analizó varios factores que impactan en la percepción sensorial y la experiencia gastronómica en la memoria de los cuales son 5: (1) Influencia emocional, (2) Factor Social, (3) Factor Económico, (4) Cultura Alimentaría e Identidad, (5) Habilidades Culinarias. De acuerdo con la información encontrada se los ha clasificado a detalle en la **Tabla 2**, la cual muestra estos factores con su causa, consecuencia y las estrategias para evitarlos o disminuirlos

Mediante los estudios revisados se evidencia que la memoria sensorial (gusto y olfato) y la ingesta alimentaria en los adultos mayores están relacionados por distintos factores. Y eso lleva a la experiencia gastronómica en la memoria.

3.2.1 Influencia emocional en la memoria sensorial

Primeramente, la influencia emocional tiene un papel importante, debido a las experiencias vividas y recuerdos, están relacionados con los alimentos que puede causar emociones tanto negativas como positivas al momento de elegir o consumir los alimentos. Así

mismo, la experiencia gastronómica en la memoria se une con la nostalgia y de esta manera los adultos mayores se sienten felices y esto nos narra Wang et al. (2024) verificando que un alimento puede despertar emociones positivas, y la experiencia gastronómica se vuelve más significativa y placentera.

La experiencia gastronómica influye de una manera significativa en el bienestar emocional del adulto mayor al ser una fuente de felicidad, salud y sentido de vivir. El acto de comer no solo es una función fisiológica, sino que tiene un efecto positivo en el estado de ánimo, ayudando incluso a superar traumas y mejorar la satisfacción general en la vida (Wang et al., 2024).

Para el desarrollo de esta experiencia gastronómica en la memoria influyen varios mecanismos clave:

3.2.1.1 Apego al lugar y permanencia

La convivencia que desarrolla el adulto mayor en ciertos lugares como los comedores comunitarios es muy importante ya que actúa como mediador crucial entre la experiencia de comer y el bienestar emocional al convivir con las personas de su alrededor. Este sentimiento que experimentan ayuda a que el adulto mayor tenga un sentido de seguridad, pertenencia social e identidad (Wang et al., 2024).

3.2.1.2 Estimulación emocional y placer

La experiencia que viven en la alimentación estimula los órganos sensoriales y las convierte en placer. La comida puede despertar emociones como la alegría y reduce la fatiga física, lo que les aporta una sensación de satisfacción (X. Wang et al., 2024).

3.2.1.3 La nostalgia

Aunque las experiencias gastronómicas suelen despertar la nostalgia al recordar sabores de la infancia o eventos del pasado, este sentimiento no siempre ayuda al bienestar del adulto mayor ya que puede generar malos recuerdos, como experiencias de haber pasado hambre, lo que puede ser un obstáculo para su felicidad en el presente (Wang et al., 2024).

3.2.1.4 Conexión social e identidad

El compartir comida y tradiciones refuerza la identidad cultural y la conexión social, que da al adulto mayor un propósito y un sentimiento de apego hacia los demás (Wang et al., 2024).

3.2.2 Factor social en la alimentación

El factor social que abarca este concepto se apoya en diferentes pilares importantes tomado de las ciencias sociales como son la memoria colectiva como hecho social que explican que la memoria no es un acto individual o cognitivo, sino un hecho social el cual se basa por tres características: condicionamiento social, donde el hombre adquiere, evoca y localiza sus recuerdos; transmisión intergeneracional, que explica cómo las formas y funciones de la memoria se crean y se van transmitiendo de una generación a otra de esta manera da paso a la memoria como herencia, que se entiende como resultado de elecciones selectivas sobre lo decidimos recordar (Araque & Ruiz, 2020).

3.2.3 Factores Económicos

El factor económico influye también en este ámbito ya que depende de la situación de ambos para ejercer una buena alimentación. La disponibilidad de productos frescos en el vecindario en ocasiones es bajo y esta falta de acceso de estos cerca del hogar dificulta más

mantener una dieta equilibrada, de la misma manera cuando el costo de estos es elevado empuja al adulto mayor a elegir opciones más baratas y menos nutritivas (Wang & Li, 2025).

3.2.4 Cultura Alimentaria y la identidad

Por otro lado, la cultura alimentaría y la identidad gastronómica colabora con los recuerdos relacionados con la comida, fortaleciendo la relación entre la memoria y la alimentación.

La experiencia gastronómica en la memoria se la define como memoria perteneciente a la cultura oral, pero que sobrepasa el lenguaje verbal al incluir a la memoria del cuerpo y los sentidos del gusto, olfato, tacto y vista. A través de esta memoria, las recetas y los hábitos alimenticios se convierten en una forma de contar la tradición de un pueblo o nación, de esta manera conservando su herencia cultural en el paladar. Por ejemplo, ciertos platos provocan experiencias sensoriales dando como resultado que una nación la adopte y forme parte de su patrimonio cultural gastronómico (Araque & Ruiz, 2020).

3.2.5 Habilidades Culinarias

Desde este punto de vista, las habilidades culinarias es una estrategia que puede ayudar a mejorar la experiencia gastronómica y el placer de comer. Mediante eso, cocinar en casa promueve una salud saludable y una calidad de vida. Durante la preparación de los alimentos en casa permite una mayor integración con los aromas, sabores, colores y texturas. Favoreciendo la memoria relacionada con las experiencias vividas en los adultos mayores (Daniels et al., 2012).

3.2.5.1 Semiótica de la cocina

Códigos

- Salado y agrio

- Salado y dulce
- Salado y picante
- Dulce y agrio
- Agrio y picante

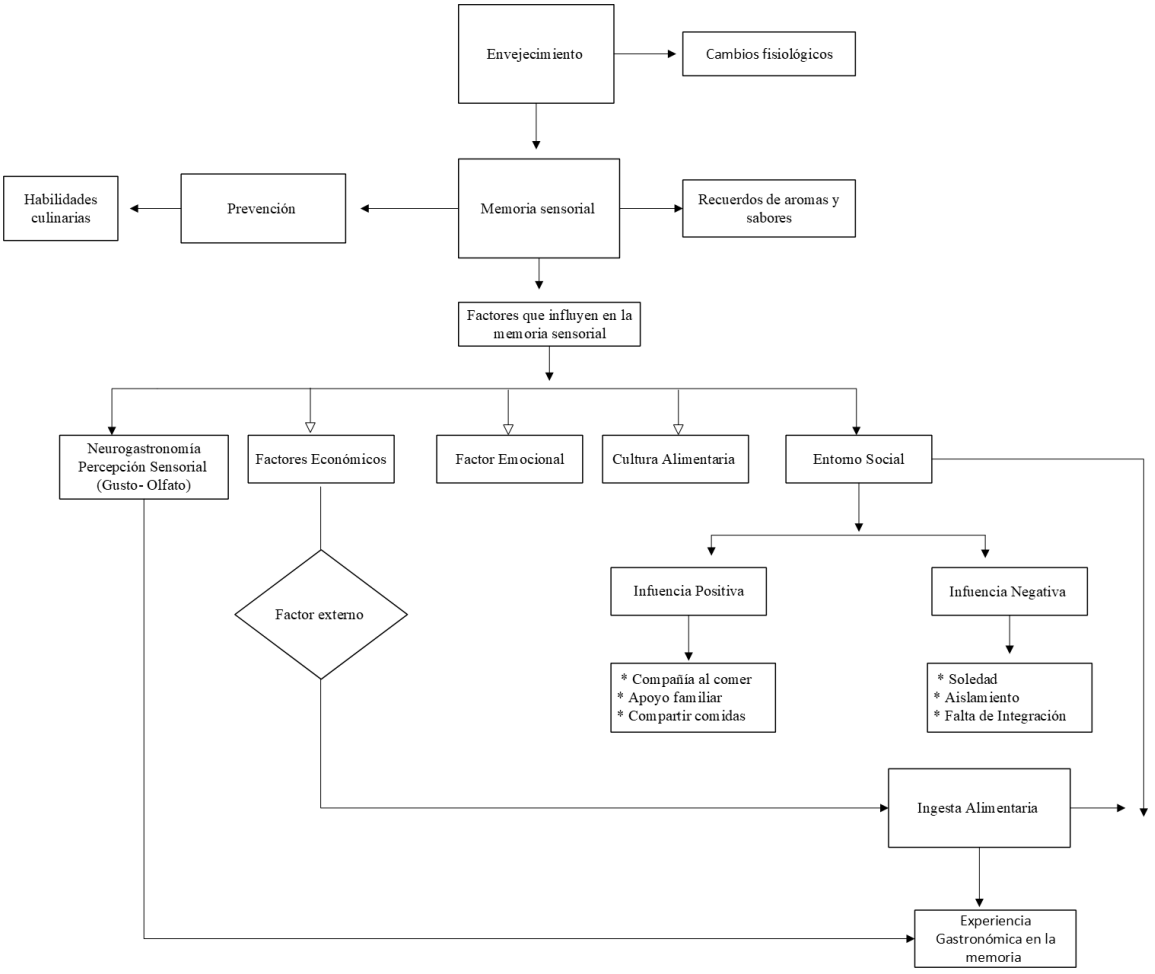
Estos códigos ayudan a entender que platos tradicionales en este caso del Ecuador se organizan por relaciones de sabor, del cual transmite costumbres, emociones, identidad y la forma de vida dentro de una comunidad. Y esto narra Pazos (2008) cocinar en casa no es de mezclar por mezclar ingredientes, porque rompe un proceso o una tradición que fue transmitida por generación.

Tabla 2: *Factores que impactan en la percepción sensorial y la experiencia gastronómica en la memoria*

Factores	*Causa*	*Consecuencia*	*Estrategias*
Impacto del deterioro de la percepción sensorial en la memoria	Se debe al envejecimiento y enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson o Alzheimer, que afecta el funcionamiento de los sentidos gusto y olfato	Genera la disminución del placer de comer lo que afecta a la experiencia gastronómica en la memoria	Utilizar hierbas picantes tales como pimienta, chile, además, alimentos que activen el umami (salsa de soya, tomates, champiñones etc.)
Influencia emocional en la memoria sensorial	Las emociones negativas pueden generar la disminución del interés en los alimentos	Provoca la disminución del placer de comer.	Utilizar aromas familiares y alimentos tradicionales para activar los recuerdos positivos.
Factor social en la alimentación	La ausencia de la integración social daña la motivación alimentaria.	Disminuye el placer de comer y la satisfacción de los alimentos	Comer acompañados con la familia y a su vez el acercamiento de actividades culinarias
Factor económico	Las limitaciones económicas acortan el acceso de alimentos	Conlleva malos hábitos alimentarios y una experiencia ilimitada.	El uso de alimentos más accesibles y que puedan obtener fácilmente.
Cultura alimentaria e identidad gastronómica	La pérdida de las tradiciones culturales rebaja la transmisión de conocimientos gastronómicos	Provoca la disminución del interés por las preparaciones tradicionales.	Se debe tener una práctica constante de las tradiciones culinarias
Habilidades culinarias como factor preventivo	Bajo conocimiento de las habilidades culinaria reduce las preparaciones en casa.	Produce una alimentación mala y el consumo de comida procesada.	La práctica de cocinar en la casa activa los sentidos y refuerza la conexión emocional con los alimentos.

Nota: Elaboración propia

Figura 4 *Factores que influyen en la memoria sensorial y la experiencia gastronómica en la memoria en adultos mayores*



Nota: Elaboración propia

3.3 Nutrición

Esta sección corresponde al resultado del último objetivo específico. Las estrategias combinadas entre la gastronomía y la nutrición buscan no sólo en alimentar el cuerpo sino estimular el sistema cerebral del sabor con el fin de compensar el deterioro sensorial (gusto y olfato). Mediante las intervenciones de la nutrición y la gastronomía se puede prevenir la

malnutrición y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. En este caso, una estrategia es el uso de las hierbas mostrando que se puede reducir el consumo de sal hasta el 50%, mediante la utilización de las especias como la albahaca, pimienta negra y el ajo en polvo, que actúan como potenciadores en la comida.

La exposición de aromas intensos de aceites esenciales (romero, menta) durante el sueño ha demostrado mejorar la memoria verbal en un 226% con el fin de mejorar la capacidad de identificación de olores. A su vez, dietas ricas en vegetales de hojas verdes protegen la función cognitiva a largo plazo. Además, las técnicas de cocción, como la cocción al vapor o el hervido muestran un efecto protector para la salud cerebral.

No obstante, la gastronomía y la nutrición están unidos uno del otro ya que ambos se relacionan con los alimentos, y a pesar de que se los estudia por separado, llegan a conectarse en algún punto. El tema propuesto es uno de esos puntos por que se estudió el beneficio de los alimentos para la salud de la memoria sensorial en el envejecimiento de las personas (nutrición), y aplicar métodos de cocción adecuados para que estos nutrientes no desaparezcan (gastronomía) y crear así preparaciones sanas y nutritivas.

Cuando se habla de nutrición, se vincula con el microbiota ya que es parte de ella y juega un papel importante en la nutrición del adulto mayor ya que este sistema es la comunidad de microorganismos comensales y patógenos potenciales que habitan en el organismo, incluyendo bacterias, virus, arqueas, mohos, levaduras y protozoos. Por su parte el microbioma es más amplio ya que no solo se encuentran estos microorganismos, sino que también a sus genomas y metabolitos (Herrera Martínez et al., 2021).

El ser humano y sus microorganismos forman parte del ecosistema simbiótico (conectado). Esta relación es dinámica y su equilibrio conocido como eubiosis que se refiere al balance de cada uno de los microorganismos lo cual es importante para la salud (Herrera Martínez et al., 2021).

El microbiota tiene un papel importante en el metabolismo y el estado nutricional mediante varias funciones:

- Metabolismo de nutrientes: Es responsable de transformar la fibra y de producir vitaminas y nutrientes esenciales que el cuerpo no puede procesar solo.
- Regulación metabólica: La microbiota influye en la regulación del apetito y la saciedad, además de aumentar el valor nutricional de los alimentos ingeridos (Herrera Martínez et al., 2021).

3.3.1 Alimentos

Tabla 3 *Alimentos y beneficios para la memoria sensorial*

AUTOR	TITULO	ALIMENTO	BENEFICIOS
(Alvarado-García et al., 2017)	La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería.	Zinc: Mariscos Carnes rojas Legumbres Frutos secos Cereales Carnes blancas	Los adultos mayores al consumir zinc les ayudan a mantener niveles adecuados de este mineral que es importante para salud sensorial ya que la falta de zinc está vinculada con la pérdida de los sentidos gusto y olfato
		Vitamina A:	La vitamina A en los adultos mayores se destaca por que ayuda en el tratamiento y recuperación de las funciones sensoriales en especial del sentido olfativo ya que ayuda a limpiarlo y repararlo.
		Vegetales naranja y amarillo: ● Zanahorias ● Camote ● Calabaza ● Melón	
		Vegetales de hoja verde: ● Espinacas ● Acelgas ● Brócoli	
		Origen animal: ● Hígado de res ● Huevos ● Pescados grasos	
		Productos lácteos: ● Leche ● Yogurt ● Quesos	
		Potenciadores de sabor	Ayudan a combatir la disminución natural de los sentidos gusto y olfato los cuales suelen aumentar a partir de los 65 años. Estos cumplen una función terapéutica y preventiva en el adulto mayor al enfatizar el sabor de las comidas.
		Romero y tomillo	
		Ajo	
		Limón	

Autor	Título	Alimento	Beneficios
(Delgado Olea et al., 2020)	Análisis de las alteraciones de los sentidos del gusto y olfato en adultos mayores: revisión de la literatura	Endulzantes Naturales: Miel Panela	Al sustituir los azúcares refinados por naturales ayuda a prevenir la diabetes ya que a su edad los niveles de insulina disminuyen y hay menos segregación de enzimas del páncreas
		Condimentos naturales:	Los condimentos naturales es una estrategia importante en el adulto mayor para compensar los cambios en los sentidos y ayudan a potenciar los sabores y deseo de comer.
		Cebolla	
		Albahaca	
		Laurel	
(Waitzberg & Garla, 2014)	Contribución de los Ácidos Grasos Omega-3 para la Memoria y la Función Cognitiva	Omega 3	El consumo continuo de estos alimentos en especial el pescado por lo menos una o dos veces por semana se ha comprobado como protector contra el deterioro cognitivo y riesgo de contraer enfermedades como el Alzheimer.
		Pescados grasos ● Salmón (rosado y atlántico) ● Sardina ● Arenque del Atlántico ● Atún (fresco y enlatado light) ● Trucha (cultivada y salvaje) ● Bacalao (atlántico y pacífico) ● Lenguado	
		Mariscos ● Ostras ● Langosta ● Camarones	
		Fuentes vegetales ● Ácido alfa-linolénico (ALA) ● (se encuentra en todos los vegetales) ● Algas	

Nota: Elaboración Propia

El deterioro de la percepción sensorial (gusto y olfato) ligada al envejecimiento puede afectar con la percepción de los sabores y aromas, lo cual impacta en la experiencia gastronómica en la memoria.

Mediante el uso de las hierbas, se puede decir que es un elemento muy importante para la vida de la persona mayor porque consigue crear emociones positivas muy altas dentro de la comida. Por otro lado, Schiffman (2000) evidenció que, ante la pérdida de los sentidos olfativo y gustativo se demostró que se debe intensificar los alimentos por medio del uso MSG (umami), ya que mejora la intensidad de los sabores. En esta combinación multisensorial provoca la salivación, además la secreción de inmunoglobulina, ya que ayuda a activar los recuerdos y emociones positivas asociados con la comida, mediante este acontecimiento se explica que el sistema olfativo crea estímulos.

Además, Spence & Youssef (2021) tuvieron la idea de incorporar la estimulación trigeminal se basa mediante la agregación de un sabor picante como en este incorporó pimienta, chile y jengibre. Esto puede ayudar a evitar que los alimentos se vuelven insípidos y sin sabor, más aún se establece que el sabor es creado primero por la vista, el olfato retronasal, en algunas ocasiones por el sonido, y por las señales táctiles.

En el adulto mayor las técnicas culinarias no solo son los métodos de cocción, sino que también son procesos de identidad alimentaria las cuales se vinculan con el bienestar emocional y la memoria (Pantoja, 2018). En la siguiente *Tabla 4* se ha dividido estos enfoques y los métodos de cocción tradicionales en donde ambos tienen sus perspectivas y beneficios en la memoria sensorial y gastronómica del adulto mayor.

Tabla 4 *Enfoques claves y métodos de cocción*

Autor	Título	Enfoques claves	Beneficios
(Pantoja, 2018)	*Gastronomic heritage in the elderly*	Activación de la memoria gustativa	El respetar las técnicas de preparación que son propias del adulto mayor es importante ya que para ellos esto es una identidad alimentaria la cual hace que disfrute de su comida.
		Retorno de las preparaciones tradicionales	Volver las preparaciones tradicionales clásicas que fueron transmitidas de generación a generación ayuda a que la alimentación del adulto mayor sea buena y afectiva.
		Implementación de la dieta mediterránea	Es considerado como patrimonio gastronómico saludable y se caracteriza por un elevado contenido de antioxidantes, el cual es clave para la prevención del deterioro cognitivo.
		Valoración de la mujer en la cocina	La mujer en la historia es conocida como la encargada de preparar la comida de manera tradicional y transmitir la cultura alimentaria, entonces al incentivar que la mujer mayor continúe ayuda a su salud emocional y cognitivo.
		Vinculación social y ritual	La técnica más allá de la cocción debe considerar que el cocinar es como un ritual que convierte el alimento en un vínculo que nutre no solo físicamente sino también con alegría y recuerdos mejorando de esta manera la calidad de vida del adulto mayor.

Autor	Título	Método de cocción	Beneficios
(García, 2013)	Manual de alimentación para el adulto mayor	Cocción en seco sin grasa: A la plancha Hornear	Al utilizar estos métodos de cocción se evita el uso de aceites dañinos además permite que en la cocción se mantengan el sabor sin añadir en exceso grasas de animales.
		Calor húmedo: Hervido Infusiones Al vapor	Preparar alimentos basados en este método facilita la ingesta de los alimentos al adulto mayor ya que los vuelve más blandos y facilita su digestión.

Nota: Elaboración propia

En la alimentación del adulto mayor se necesitan técnicas que ayuden a recompensar la pérdida de sentido del gusto para evitar el uso en exceso de sal y azúcar. El uso de especias como clavo de olor, canela, perejil, menta, laurel y hierbas aromáticas permiten aumentar los sabores de manera natural e incorporando infusiones naturales ayuda con resequedad bucal y elimina toxinas.

3.3.2 Uso de las técnicas culinarias

El uso de técnicas culinarias como rehogar los vegetales a la plancha para realzar su sabor dulce natural y acompañarlos con carnes es nutritivo además que mejora la memoria sensorial. Es importante tener un proceso de adaptación de la textura de los alimentos colocando porciones pequeñas y con tamaño moderado para que sea fácil de masticar.

3.3.2.1 Horneado: Permite que los alimentos no pierdan sus nutrientes y que las preparaciones sean nutritivas sin necesidad de añadir grasas extras. Proporcionando platillos como la lasaña de espinaca, zinc, hierro, calcio y energía vital al cuerpo.

3.3.2.2 Hervido: Al cocinar los alimentos directamente del agua ayuda a limpiar el organismo y a que la digestión sea mejor evitando una pesadez estomacal. De la misma forma mantiene la pureza del sabor en los alimentos.

3.3.2.3 Al vapor: el cocinar los alimentos al vapor es un método el cual ayuda a mantener el aroma y su sabor natural evitando así que pierda nutrientes y el color original de los mismos.

3.3.2.4 Calentamiento dieléctrico: es un método de cocción moderno más conocido como microondas, es donde se utiliza ondas electromagnéticas y los alimentos no se deshidratan y las hortalizas como son las zanahorias, sean sabrosas manteniendo así su valor nutricional (Ministerio de Economía, 2025).

No obstante, los adultos mayores pueden mostrar resistencia hacia ciertos alimentos desconocidos y preparaciones innovadoras debido a la percepción sensorial, del cual prefiere más preparaciones tradicionales debido a sus experiencias previas. En tal caso las propuestas gastronómicas como la cocina molecular puede provocar rechazo a este tipo de comida (Liu et al., 2022).

3.4 Discusión

3.4.1 Interpretación

En base a la teoría de la neurogastronomía el sistema dual (ortonasal un ejemplo es al momento de estar en una cocina se inhala el aroma que emana de ese lugar y el retronasal donde

al masticar los alimentos se percibe su aroma y es el que predomina), ya que el sabor se construye a través de estas dos vías donde el cerebro las procesa y las convierte en imágenes olfativas las cuales al ser proyecciones mentales se conecta con la memoria (COF) y de esta manera genera placer en el adulto mayor. Un ejemplo práctico que comprueba que el sentido del olfato es el principal componente del sabor es por medio del pellizco nasal el cual es introducirse un sabor volátil, como lo es un caramelo, a la boca y de manera automática se activa la respuesta olfativa por la vía retronasal. Esto no solo se lo hace con caramelo sino también con alimentos picantes y especias las cuales a través de esta vía el gusto lo va a sentir sabroso.

No obstante, la experiencia se ve afectada por el factor económico ya que el acceso a productos orgánicos y de calidad es costosa haciendo que la alimentación no sea la adecuada para el adulto mayor.

En este sentido la influencia emocional de los alimentos es uno de los ejes centrales en el adulto mayor porque expone cómo la memoria sensorial actúa de manera significativa en la experiencia gastronómica. Al unir esta experiencia con habilidades culinarias se produce una activación del cerebro que ayuda al adulto mayor a activar su memoria ya que la nutrición sin estímulo no siempre funciona, entonces al incorporarlo permite que el adulto mayor por medio de las habilidades, el sabor, olor de la comida y una especial compañía toda la compañía, genere una conexión con su identidad ayudándoles a ralentizar el proceso de deterioro cognitivo (Shepherd, 2012).

3.4.2 Comparación

El sentido del gusto puede percibir lo que el olfato no logra detectar. Los aromas de especias picantes se vuelven complejos de distinguir con el paso de los años y no los diferencian

en la tercera edad haciendo que no los puedan sentir al olerlos, en cambio el sentido gusto los percibe con facilidad ya que el sistema trigeminal actúa como un mecanismo de compensación sensorial en el gusto debido a que se agrega estímulos táctiles en la boca, y el cerebro rescata el sabor (Shepherd, 2012; Spence, 2015).

Mediante la clasificación de los olores ayuda a entender por qué un mismo estímulo aromático puede producir respuestas fisiológicas similares en diferentes individuos, que conlleva recuerdos emocionales diferentes según cada persona. Considerando esto, se divide en dos ideas, la antigua que la agrupa según la descripción y la moderna que las ve como conceptos mentales complejos. Doty (2025) argumenta que, no hay una propiedad física para clasificar los olores, por ello los intentos de relacionar un olor directamente con su química o vibraciones no han funcionado, y por esa razón el ser humano percibe el olor como un todo sin división alguna.

Por otro lado, la versión antigua de Shepherd (2004) no lo observa tan complejo y explica que al clasificar los olores como imágenes procesadas por el cerebro, a pesar de no ser sencillas de describir permiten que se detalle de manera precisa por medio de funciones como el olfato ortonasal (al inhalar por la nariz) y el retronasal (los olores que percibimos mientras se come), señalando que este último es el que más predomina en el ser humano.

Además Broge et al. (2023) relatan que ciertos olores que pueden activar la memoria sensorial y favorecer su capacidad de reconocimiento es el plátano, naranja y la vainilla, es decir que los olores conocidos ayudan a la memoria sensorial, de la misma manera aumentan el placer de los alimentos. No obstante, Broge et al. (2023) mencionan que los olores que percibe el adulto mayor son la frambuesa, naranja y vainilla. Lo que se evidencia que determinados olores frutales y dulces pueden ser fáciles de reconocer.

En el sentido del gusto, el sabor dulce se mantiene a diferencia de lo salado, ácido, amargo y umami que caen significativamente con el paso del tiempo (Sanna et al., 2024). En este sentido, los adultos mayores, tanto hombres como mujeres, tienden a presentar diferencias en la identificación de los sabores salado y umami (Alves et al., 2024).

3.4.3 Hipótesis confirmadas

Existe relación entre el sentido del gusto-olfato y el desempeño cognitivo del adulto mayor. Se confirma con un estudio de metaanálisis (Alves et al., 2024). Dentro de los 65 años que tienen enfermedades crónicas, el sistema cognitivo se relaciona de una manera positiva con el gusto y el olfato (Salazar-Barajas et al., 2020). Además, los hábitos alimenticios afectan directamente al sistema cognitivo del adulto mayor (Huang et al., 2024).

A su vez está confirmada mediante la etapa del envejecimiento no afecta a todos los sabores por igual, y esto relata Alves et al. (2024) un estudio de metaanálisis se confirmó que los adultos mayores requieren más concentraciones de dulce, salado y umami. No obstante, se verifico que, en la etapa del envejecimiento suelen conservar mejor la capacidad de reconocer sensaciones familiares como por ejemplo los sabores, olores, o texturas que la capacidad de recordar el nombre de dicho alimento o comida (Broge et al., 2023).

3.4.4 Resultados Inesperados

Mediante el análisis de datos se obtuvieron algunos resultados inesperados, de los cuales uno de ellos es el color intenso de un alimento del cual aumenta la intensidad del olor por la vía ortonasal, y se reduce la intensidad percibida del aroma al comer, por la vía retronasal. Por ende, el cerebro crea una expectativa muy alta y al momento de comer se percibe de distinta manera (Shepherd, 2012). De la misma manera, el emplatado no solo cambia el agrado visual, sino que

cambia la percepción de la intensidad del aroma. Un plato lujoso hace que el cerebro perciba que la comida huela mejor, aunque el alimento sea idéntico al sabor de la comida de la casa (Berčík et al., 2021).

Dicho de otro modo, no basta solo con mejorar el sabor de los alimentos, sino que también es necesario diseñar estrategias que ayuden a las personas mayores a consumir comidas coloridas que sean de su interés y agrado. Por esta razón el color de la vajilla y presentación de los alimentos tienen un papel importante, ya que el uso de colores contrastantes, como el rojo o azul, puede fomentar el consumo de comer.

Asimismo, los factores visuales especialmente en los colores de los alimentos cambian lo que la persona cree que está comiendo, además, de la presentación del plato, el factor auditivo muestra que el sonido al comer o morder afecta en la percepción de la comida del cual conlleva que el cerebro utiliza el sonido para subir la experiencia del alimento (Spence & Youssef, 2021).

Los factores del entorno (ambiente) explica que la música, la iluminación y el espacio influye el sabor, el agrado y la experiencia general, y finalmente, el factor cognitivo influye la memoria del cual el cerebro conecta la comida con los recuerdos y las experiencias vividas, así mismo la cultura alimentaria. Además, Ucuk et al. (2025) que al mostrar diferentes emplatados invocan diferentes niveles de apreciación gustativa y reacciones emocionales positivas.

En las sensaciones trigeminales que son la incorporación de hierbas y especies (albahaca, pimienta negra y el ajo en polvo) no se pierde en el transcurso del tiempo. Así que los adultos mayores al tener estas especias les es fácil reconocer platos complejos no por su aroma, sino por estas sensaciones de los cuales poseen el calor, frío, picante, ardor y cosquilleo (Broge et al., 2023).

Además, al aplicar la cantidad del glutamato monosódico (MSG) o mejor dicho el sabor del Umami no aumenta la intensidad de otros sabores. Si no que ayuda a la aceptación de los alimentos, aumenta el flujo de la saliva y la inmunidad además reduce las molestias bucales (Schiffman, 2000). Del mismo modo, el adulto mayor puede perder la capacidad de nombrar un sabor, pero mantiene su familiaridad del cual es hedónica del sabor (Broge et al., 2023).

El apoyo social tiene un efecto negativo: trata de que más apoyo familiar presentan peores hábitos alimenticios (Walker-Clarke et al., 2022). Más aún, el nivel de ingreso económico alto no significa que tengan una salud saludable, sino también pueden tener una mayor ingesta de alcohol, grasas y azúcares que daña el cuerpo (Poggiogalle et al., 2021).

Al reducir la sal hasta el 50% no afecta el agrado de la comida, siempre se añade hierbas y especias. Del cual las hierbas actúan como un potenciador de sabor además de la detención de la salinidad en el cerebro de los adultos mayores (Montero et al., 2024).

El impacto de las bajas habilidades culinarias es mucho más severo en hombres que en mujeres (Tani et al., 2020). A su vez, no importa qué vegetal se come, sino la técnica de cocción. Como, por ejemplo, la cocina china utiliza la técnica de vapor y menos concentración de sal mostró una asociación protectora con la función cognitiva (Huang et al., 2024).

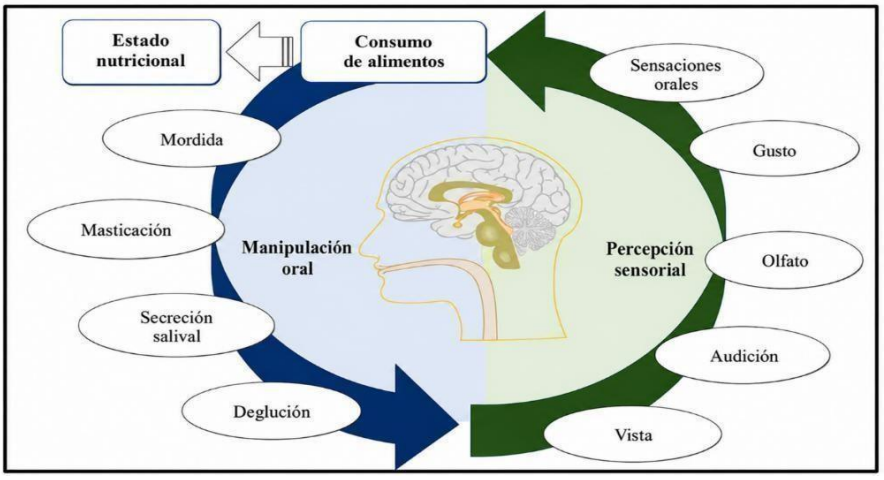
Comer al frente de la televisión tiene un efecto negativo en la percepción sensorial de la comida en los adultos mayores que los jóvenes, lo que puede causar el olvido de haber comido o el consumo excesivo (Spence & Youssef, 2021).

Además, se ha encontrado los factores que implica la experiencia gastronómica en la memoria de los cuales son: El procesamiento multisensorial, Valor hedónico y emocional,

Consecuencias gastrointestinales (Post-ingesta), Estado fisiológico interno, Experiencias previas y expectativas, Plasticidad neuronal (Isabel & Saucedo, 2011).

Finalmente, otro estudio se confirmó factores que pueden afectar la alimentación del adulto mayor en este caso es la mordida al momento de cortar el alimento con los dientes, la masticación, secreción salival es la producción de la saliva que humedece el alimento, deglución es la función de traga. Por otro lado, interviene los sentidos del gusto, olfativo, visual, audición y las sensaciones oral o mejor dicho las sensaciones trigeminales

Figura 5 *Percepción sensorial de los alimentos, el consumo de los alimentos y el estado nutricional*



Elaborado por (Liu et al., 2022).

3.4.4 Recomendaciones futuras

A lo largo de la realización de este estudio han surgido temas inesperados y varias interrogantes que falta por resolver, así que se recomienda profundizar este tema y seguirlo investigando ya que el conocimiento de la neurogastronomía es muy limitado. El uso de especias es importante en el ámbito sensorial químico del adulto mayor ya que ayudan a mitigar el deterioro de estos, así que para futuras líneas de investigación se recomienda recopilar

información de estos tipos de especias y cuanta variedad existe apta para el consumo del adulto mayor y ayudar así a que la memoria sensorial no se vea afectada a esta avanzada edad.

3.4.5 Limitaciones del estudio

Las limitaciones que se encontró en este estudio es la cantidad escasa de artículos que abordan específicamente entre las variables dicho estudio, el cual reduce la oportunidad de realizar comparaciones más extensas y poder así sacar más conclusiones sobre el tema plateado. De la misma manera, algunos artículos postularon diferentes instrumentos de medición, del cual dificulto la compresión de los resultados. Asimismo, se encontró pocos estudios longitudinales que permiten profundizar en los resultados.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA

Para finalizar este estudio se realizó una propuesta de menú basada en la población del adulto mayor, con el fin de favorecer una adecuada alimentación, y ayudar a recuperar el apetito y preservar la experiencia gastronómica en la memoria.

El modelo propuesto está enfocado con un diseño centrado con la cultura de Leahy et al. (2018), la experiencia emocional de Rianmora et al. (2024) y un diseño estructural de los alimentos elaborado de Calligaris et al. (2022) y bajo un diseño relacional lo que conlleva una práctica que agrupa los valores de una comunidad, tradición y sostenibilidad de Rivadeneira Griner et al. (2026). Se debe aplicar un enfoque de diseño relacional y estructural, debido a que el alimento deja de ser un solo fuente de nutrientes y se trasforma en una conexión con la memoria, los sentidos y la nutrición. ***Tabla 5***

El modelo para integrar estos cuatro pilares en un solo plato se basa en los siguientes pasos:

1. El origen Cultural: El "Que" y el "Por qué"

Modelo UCED *(User-Content-Experience-Design)*

Para que el adulto mayor se vincule con el menú, se debe aplicar el modelo de diseño de experiencia de usuario con contenido (UCED), con el fin de fortalecer la identidad cultural por el medio del diseño de alimentos. Debido a que sustenta que la comida es el vínculo de la comunicación e historia que puede conectar con las personas con su memoria y origen (Leahy et al., 2018).

El plato debe iniciar con una receta tradicional o local, que sostenga un significado simbólico del adulto mayor que sean platos reconfortantes *(Comfort Food).* Se debe dar prioridad a las recetas familiares que manifiesta en donde vienen y quienes son de los adultos mayores, para incrementar su confianza y bienestar emocional.

La comida debe incluir un "vinculo de narración" esto quiere decir que, el menú debe incorporar historias detrás de los platos para que así pueda evocar recuerdos y fortalecer su identidad étnica o local del adulto mayor (Leahy et al., 2018)**.** El diseño relacional se debe incorporar ingredientes tradicionales de la comunidad que refleje el "terruño" que esté presente en el plato (Rivadeneira Griner et al., 2026).

2. Experiencia Emocional

Los adultos mayores manifiestan que a menudo pierden la confianza al momento de pedir la comida a causa de los menús complejos. Por ende, se propone diseños de menú que ayuden a ordenar de una forma independiente, disminuyendo la necesidad de la ayuda de los familiares. Afronta la dificultad de la lectura y visibilidad, por lo tanto, plantea criterios para mejorar la experiencia visual, el uso de fuentes claras de 11 puntos para el menú y la iluminación que sea

cálida y natural, del cual se dominada con estilo A que resalte los platos sin causar fatiga. Además, se debe crear un entorno donde el adulto mayor se sienta apreciado y que pueda participar en las actividades sociales o familiares (Rianmora et al., 2024).

3. La Transformación Gastronómica: El "Como se percibe"

Los sentidos (gusto, olfato y visión) disminuyen con la edad, dentro del plato debe aplicar estrategias de distribución sensorial. Potenciar el sabor, en lugar de colocar sal o azúcar, se debe usar especias naturales como el ajo, hierbas o cebolla y aplicar sensaciones trigeminales (pimienta en polvo, ají, etc.). A su vez el plato debe tener colores brillantes (rojo y amarillo) y un alto contraste cromático entre el alimento y el recipiente para tener una mejor visualidad (Li et al., 2025).

4. Diseño estructural nutricional: El "Como función"

Desde este punto, el plato debe ser adaptado físicamente para ser seguro y eficaz mediante el diseño estructural del alimento, en este caso la textura, si el adulto mayor tiene dificultades para masticar o tiene disfagia, la receta tradicional se debería transformar en un gel suave, pure, espuma o una emulsión que sea fácil de tragar, pero manteniendo el sabor autentico (Calligaris et al., 2022).

Tabla 5*: Modelo de diseño de menú*

MODELO/METODOLOGÍA	SUGERENCIAS
Modelo UCED **(Leahy et al., 2018)**	Identificar los ingredientes que contenga una alta conexión emocional e identidad del adulto mayor Distinguir las actividades que le gusta realizar a través de la elaboración de la comida.

Experiencia Emocional **(Rianmora et al., 2024)**	Conocer cómo se siente dentro del restaurante el adulto mayor Definir las emociones que quiere evocar dentro del plato. Conocer los colores, letras del menú o ambiente que hace sentir más cómodo y tranquilo al momento de comer del adulto mayor.
Diseño Estructural Alimentaria **(Calligaris et al., 2022)**	Reconocer las limitaciones específicas que tiene el adulto mayor (perdida del olfato y gusto desnutrición. Saber la necesidad que debe tener el alimento para que el adulto mayor consuma con gusto
Diseño Relacional **(Rivadeneira Griner et al., 2026)**	Identificar las tradiciones alimentarias y todo lo que genera confianza con el adulto mayor Conocer los platos que representan su historia del adulto mayor Adecuar las recetas (textura) sin dañar su sabor auténtico

Elaboración Propia

Mediante los resultados obtenidos en este estudio, contribuye el punto de partida para comprender las necesidades y las prioridades que tiene el adulto mayor. A partir de ello, esta propuesta comienza con:

El proceso de Compra: La experiencia empieza desde el proceso de compra de los ingredientes, al momento de elegir productos frescos debido a que garantiza perfiles aromáticos más intensos, los ingredientes frescos se puede conseguir en el mercado, que ayuda tanto económico y fortalece la identidad cultural del adulto mayor, para equilibrar la disminución de la sensibilidad olfativa en la vejez. Además, se debe potenciar los productos familiares que conoce

el adulto mayor, que puede evocar recuerdos y aumentar su identidad (Leahy et al., 2018; Rivadeneira Griner et al., 2026).

El acto de cocinar: Se debe utilizar recetas tradicionales debido a que desarrolla un legado que pasa por generación en generación. Pese a ello, al adquirir los ingredientes pasan por fases de transformación utilizando métodos culinarios. Este proceso ayuda a los alimentos que son difíciles de digerir, se ablanden y que adultos mayores con problemas de masticación puedan ingerirlas (Leahy et al., 2018).

No obstante, el cocinero o familiar que este encargado en cocina debe aplicar técnicas culinarias correctas como el hervido, horneado, al vapor o dieléctrico para trasformar el producto sin que se pierda todo su valor nutricional y el adulto mayor pueda disfrutarlo a través del aroma que desprende el alimento durante la cocción.

Emplatado: En este caso los adultos mayores se debe utilizar platos blancos para servir los postres debido a que aumenta la percepción de dulzor y sabor. Pese a eso, el emplatado evoca nostalgia de la cocina casera, con colores vibrantes que ayuda a que perciba de otra forma diferente, como, por ejemplo, el color rojo y rosado se asocia el dulzor, mientras que el verde y amarillo transmite acidez (Rianmora et al., 2024).

Ambiente: Se debe acompañar la comida con música suave y una iluminación adecuada para que así el adulto mayor pueda disfrutar su comida. Ante que todo, el tiempo en familia o con seres queridos, ayuda a la exposición de los alimentos para sean un tiempo placentero (Rianmora et al., 2024).

El acto de comer: El adulto mayor utiliza sus dos vías: la vía ortonasal que despierta las emociones y activa la memoria para despertar el apetito y el retronasal es el motor principal del

sabor de la comida. Dicho esto, los aromas que percibe durante el acto de comer se basan en la vía de la familiaridad que ayuda que el adulto mayor no pierda su apetito y singan disfrutando de la comida.

La presente propuesta de este menú está basada en la población adulto mayor de la zona rural de la sierra andina del Ecuador, donde es un lugar reconocido debido a sus exquisitas rectas y su identidad. Aplicando lo redactado anteriormente, el menú favorece con productos endémicos que forma parte de la memoria del adulto mayor, para mitigar el deterioro de la memoria sensorial gusto y olfato en la experiencia gastronomía, incluyendo ingredientes nutritivos, deliciosos y nostálgicos (alegres, conmovedores referentes a su niñez y juventud), a través de métodos de cocción adecuados para su avanzada edad *Tabla 6.*

Tabla 6: *Menú*

PLATO	MOTIVO	IMAGEN
Entrada Locro de papa con queso y aguacate: **Textura:** cremosa y suave **Visual:** Color amarillo intenso.	La familiaridad del locro de papa es una comida que tiene una alta aceptación, debido a el aroma es conocido. A su vez, evoca recuerdos de la infancia.	**Figura 6:** *Locro de papas con queso y aguacate*  Elaborado por: (Velásquez, 2026)
Plato Fuerte Seco de pollo (chicha) + mote pillo con hierbas	El refrito de la cebolla y el ajo emite moléculas volátiles que activan la vía retronasal, equilibrando la pérdida del sentido olfativo. A su vez, el uso del ajo, pimienta reduce la sal en un 50% si la comida se percibe insípida. Mediante la semiótica corresponde al código salado + agrio, el sabor que predomina es el salado por el pollo y el mote, asimismo el toque agrio por la chicha	**Figura 7:** *Seco de pollo, chicha y mote pillo con hierbas*  Nota Imagen generada mediante el modelo de inteligencia artificial Gemini (Google, 2026).
Postre Mousse de plátano + galletas	La apreciación del dulzor asegura que el plato sea aceptado por los adultos mayores, las frutas en este caso el guineo y la vainilla son los aromas que los adultos mayores mantienen una alta familiaridad.	**Figura 8***: Mousse de plátano y galletas*  Elaborado por (El Baúl Dulce, 2026)

Elaboración Propia

CONCLUSIONES

Este estudio trato de los sentidos gusto y olfato en el envejecimiento de las personas desde la perspectiva de la gastronomía, en donde se analizó cómo estos dos sentidos sensoriales del adulto mayor y su vida diaria, los cuales al momento de perderlos se ve afectado su nutrición, la estabilidad emocional y la memoria en la experiencia gastronómica.

Con respecto a la pregunta de la investigación, ¿Qué papel juegan los sentidos gusto y olfato en la experiencia gastronómica en la memoria en los adultos mayores?; se concluye que el sentido del olfato es importante ya que aporta entre el 80% y 90% del sabor al alimento. No obstante, al deteriorarse afecta al sentido gustativo. A través de la vejez, el deterioro de la vía retronasal es el responsable de que la comida se vuelva insípida (Shepherd, 2012). A su vez, el sentido del olfato es el único sentido que tiene estímulos directamente conectados con el sistema límbico (amígdala e hipocampo), de los cuales estas dimensiones se conectan con las emociones y la memoria (Woo et al., 2023). Esto explica el efecto Proust, donde un sabor u olor especifico puede evocar recuerdos intensos y olvidados. Además, la disminución de la identificación de los olores es una forma preventiva contra el deterioro cognitivo, como el Alzheimer o el Parkinson (Makizako et al., 2013).

A diferencia del olfato, el gusto identifica sabores básicos tales como el dulce, salado, ácido, amargo y umami, mediante los receptores de la lengua. A su vez, el gusto envía señales en la corteza orbitofrontal, donde el cerebro determina el valor de recompensa, definido como el grado de placer que el cerebro asigna a un sabor para motivar y ser consumido, basado en las necesidades actuales que afecta la cultura y memoria para reconocer si ese bocado va a disfrutar o, por lo contrario, va a rechazar (Shepherd, 2012).

En los adultos mayores, la familiaridad es un factor muy importante para el agrado de la comida. No importa si pierden la capacidad de recordar el nombre del sabor, el reconocimiento por la familiaridad es más fuerte y es vital para la comida que siga siendo importante (Broge et al., 2023).

Este estudio se investigó la importancia de los sentidos gusto y olfato de los adultos mayores ya que ambos juegan un papel fundamental en su vida diaria y al deteriorarse altera su manera de vivir, se sienten desmotivados y la desnutrición se hace presente. Por esto es valioso saber el cuidado desde una edad temprana y ayudar así mismo a familiares sobre los métodos de cocción fundamentales, para cocer los alimentos porque la nutrición es otro factor que ayuda a mitigar el deterioro de estos sentidos.

En el presente apartado se presenta la síntesis de los hallazgos obtenido de los tres objetivos específicos del estudio.

Objetivo 1

En conclusión, la neurogastronomía postula que el sabor no habita en los alimentos, sino que es una adaptación que activa el cerebro a partir de las moléculas químicas, de los cuales reside en el sistema olfativo dual, los que funciona en dos vías: la ortonasal y el retronasal donde es el motor del sabor. Además, el gusto se basa en reconocer los 5 sabores básico a través de los receptores de la lengua. Asimismo, el COF (Corteza Orbitofrontal) donde se integran tanto el gusto, el olfato retronasal y el tacto bucal. Como resultado asigna un valor de recompensa basándose del estado emocional y cultural del adulto mayor.

Objetivo 2

Mediante el deterioro de los sentidos gustativo y olfativo de los adultos mayores no es un fenómeno separado, sino que está estrechamente relacionados con factores emocionales y sociales. Primeramente, la influencia emocional actual como un mecanismo de aceptabilidad alimentaria, debido a que el olfato tiene acceso directo al sistema límbico donde corresponde a la memoria y la afectividad del adulto mayor.

Posteriormente, el factor social, mediante la alimentación es un acto esencial al momento de comer en compañía, no necesariamente que sean familiares solo que sean un ambiente sano y alegre del cual aumenta la exposición de los alimentos. El Factor económico determina el acceso de los alimentos, por la falta de los bajos ingresos y la jubilación limitan la capacidad de obtener los alimentos frescos y variados, como consecuencia a elegir alimentos de bajo costo, lo que en cocina disminuye la nutrición y supervivencia, lo que provoca la reducción del placer sensorial del acto del comer.

Mientras tanto, la cultura alimentaria forma las expectativas sensoriales dicho esto, las recetas tradicionales actúan como un legado de identidad, al momento de rechazar nuevas comidas (neofobia) en los adultos mayores suele ser un sistema de protección de su identidad cultural. Finalmente, las habilidades culinarias impactan directamente en el estado nutricional mediante el deterioro de las funciones motoras y cognitivas hacen que las técnicas como saltear o guisar se vuelven más difíciles, lo que lleva al individuo a que prefiera consumir alimentos ultraprocesados.

Para preservar las funciones sensoriales y prevenir la malnutrición en los adultos mayores es potenciar el sabor y aplicando el sistema trigeminal, además el enriquecimiento olfativo mediante la exposición de difusores de aromas que mejora el sistema cognitivo, el consumo de

vegetales especialmente de verduras de hoja verde y aplicando técnicas culinarias al vapor para no perder el valor nutricional del alimento.

El convertir la forma en que percibimos la experiencia gastronómica en una herramienta de ayuda para el adulto mayor se necesita establecer menús con nostalgia y memoria en donde se personalice la gastronomía por medio de la combinación de sabores trascendentes enfatizando la identidad cultural del país natal de la persona mayor en donde pueda recordar alegremente la compañía de sus seres queridos. Al implementar esta estrategia se debe perfeccionar con la incorporación de métodos de cocción que no solo ayude con su nutrición sino también que activen su memoria en donde sus sentidos gusto y olfato se estimula con cada bocado que prueben de sus platillos.

Objetivo 3

Al fusionar la nutrición y la gastronomía se pueden crear platillos saludables y deliciosos ya que un menú no solo se basa en el disfrute con la preparación sino también que se nutran con ella.

Ambos ámbitos se relacionan con los alimentos y al usar estrategias combinadas nacen platillos saludables y deliciosos. En el caso de este estudio se los aplica para preservar los sentidos químicos gusto y olfato con el uso de métodos de cocción que evitan que los nutrientes de los alimentos se pierdan completamente.

Las estrategias combinadas aplicándolo en una preparación seria usar el método hervido para que componentes como las verduras no pierdan en su totalidad sus nutrientes evitando también productos adicionales como, la grasa de una fritura opaquen su valor nutricional, y para que sea delicioso al paladar de un adulto mayor se pueden agregar proteínas como la carne roja

que es rica en zinc (que ayuda a prevenir el deterioro del gusto y olfato), para aportar su agradable sabor natural y al final toques picantes en remplazo de sal, aromatizándolo con especias, ayudando así al gusto y olfato a activarse.

RECOMENDACIÓN

Se recomida en realizar pruebas para detectar aromas debido a que se considera como un marcador temprano de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkison, pasando antes de que el deterioro cognitivo sea más evidente.

Se aconseja estar presente con otras personas durante la comida ya que extiende el tiempo de ingesta e incrementa la exposición de los alimentos.

Se sugiere investigar como las restricciones económicas y la pobreza limitan el acceso de los alimentos, dañando los estímulos sensoriales gusto y olfato, afectando la salud cerebral del adulto mayor.

Crear menús que utilicen como una estrategia estímulos del nervio trigémino y técnicas que potencien el olfato retronasal, puesto que el sistema trigeminal es más duradero en el envejecimiento que el olfato, su estimulación puede equilibrar con la pérdida del sabor (hiposmia).

GLOSARIO

Experiencia Hedónica: experiencia afectiva del alimento al consumirlo

Sensaciones Trigeminales: sensaciones del cuerpo humano como el dolor, el tacto

Gusto: Sentido básico del cuerpo humano por que el saboreamos los alimentos

Sabores: combinación del sentido gustativo por medio de la lengua y olfativo por la vía retronasal

Olfato: sentido básico y complicado del ser humano, que aporta matiz a un alimento

Aromas: son sensaciones olfativas del ser humano

Aroma Torrefacto: aroma a un alimento quemado o tastado en su gran mayoría

Aroma Yodado: aroma a yodo, a algas y mar

Aroma Especiados: aroma a especias típicas usadas al cocinar como el comino, clavo de olor o pimienta.

Terruño: características del ambiente que actúa como distintivo a los productos agrícolas.

Hiposmia: disminución temporal en la percepción de algún olor.

Hipogeusia: reducción de percepción gustativa básica (amargo, salado, umami, dulce, ácido).

Referencias Bibliográficas

Adriá, F., Ernest, L., Isabel, P., Marta, S., & Adriá, A. (2019). *Qué es cocinar : la acción, cocinar : el resultado, cocina*. Bullipedia.

Aliani, M., Udenigwe, C. C., Girgih, A. T., Pownall, T. L., Bugera, J. L., & Eskin, M. N. A. (2013). Zinc deficiency and taste perception in the elderly. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *53*(3), 245–250. https://doi.org/10.1080/10408398.2010.527023

Alvarado-García, A., Lamprea-Reyes, L., & Murcia-Tabares, K. (2017). La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enfermería Universitaria*, *14*(3), 199–206. https://doi.org/10.1016/j.reu.2017.05.003

Alves, L. S. M., Munduri, J. M. de S., Mattos, M. C. de O., Stefani, C. M., & Dame-Teixeira, N. (2024). Changes in taste perception in elderly population and its potential impact on oral health: a systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Oral Health*, *5*, 1517913–1517913. https://doi.org/10.3389/FROH.2024.1517913

Araque, E. G., & Ruiz, M. (2020). *Memoria y gastronomía. De las historias de vida a la receta estándar*.

Berčík, J., Paluchová, J., & Neomániová, K. (2021). Neurogastronomy as a Tool for Evaluating Emotions and Visual Preferences of Selected Food Served in Different Ways. *Foods*, *10*(2), 354. https://doi.org/10.3390/FOODS10020354

Björnwall, A., Sydner, Y. M., Koochek, A., & Neuman, N. (2021). Eating alone or together among community-living older people—a scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(7), 3495. https://doi.org/10.3390/IJERPH18073495/S1

Broge, E. H. de L., Wendin, K., Rasmussen, M. A., & Bredie, W. L. P. (2023). Familiarity and identification of everyday food odors in older adults and their influence on hedonic liking. *Food Quality and Preference*, *103*, 104715. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104715

Calligaris, S., Moretton, M., Melchior, S., Mosca, A. C., Pellegrini, N., & Anese, M. (2022). Designing food for the elderly: the critical impact of food structure. *Food & Function*, *13*(12), 6467–6483. https://doi.org/10.1039/d2fo00099g

Chappus-McCendie, H., Chevalier, L., Roberge, C., & Plourde, M. (2019). Omega-3 PUFA metabolism and brain modifications during aging. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *94*, 109662. https://doi.org/10.1016/J.PNPBP.2019.109662

Ciolek, C. H., & Lee, S. Y. (2019). Cognitive Issues in the Older Adult. *Guccione's Geriatric Physical Therapy, Fourth Edition*, 425–452. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-60912-8.00019-1

Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*.

Daniels, S., Glorieux, I., Minnen, J., & van Tienoven, T. P. (2012). More than preparing a meal? Concerning the meanings of home cooking. *Appetite*, *58*(3), 1050–1056. https://doi.org/10.1016/J.APPET.2012.02.040

de Oliveira Andrade, E. D., Silva Freitas, É. P., de Souza Marinho do Nascimento, D., Jomori, M. M., Passos, T. S., Piuvezam, G., & Maciel, B. L. L. (2025). Can the development of cooking skills influence nutritional status and diet in healthy adults? A systematic review and meta-analysis protocol. *PLOS One*, *20*(6), e0325947. https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0325947

Delgado Olea, N., Navarro Benítez, T., María, M., & Guerrero, R. (2020). *Análisis de las alteraciones de los sentidos del gusto y olfato en adultos mayores: revisión de la literatura*. http://www.index-f.com//c/g91/e202326

Devanand, D. P. (2016). Olfactory Identification Deficits, Cognitive Decline, and Dementia in Older Adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry : Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, *24*(12), 1151. https://doi.org/10.1016/J.JAGP.2016.08.010

Doty, R. (2025). Odors as cognitive constructs: history of odor classification and attempts to map odor percepts to physical and chemical parameters. *Chemical Senses*, *50*, 22. https://doi.org/10.1093/CHEMSE/BJAF022

Ekmeiro-Salvado, J. E., & Matos-López, J. M. (2022). Cultura Alimentaria. Una revisión conceptual. *Anales Venezolanos de Nutrición*, *35*(2), 117–126. https://doi.org/10.54624/2022.35.2.005

García, B. (2013). *Manual de Alimentación para el Adulto mayor*.

González, D. (2013). *Alimentos Funcionales: Propiedades Saludables, Análisis Y Distribución En Alimentos.*

Guirao-Goris, J. A., Salas, A. O., & Ferrandis, E. F. (2008). *El artículo de revisión*. http://revista.enfermeriacomunitaria.org/articuloCompleto.php?ID=7.Consultadoel23/07/2008

Herrera Martínez, A., Moratinos, A. B. R., Carrasco, C., & Índice, R. (2021). *Relación entre la microbiota y la función cognitiva en personas mayores*.

Hong, S., Baek, S. H., Lai, M. K. P., Arumugam, T. V., & Jo, D. G. (2024). Aging-associated sensory decline and Alzheimer's disease. In *Molecular Neurodegeneration* (Vol. 19, Number 1). BioMed Central Ltd. https://doi.org/10.1186/s13024-024-00776-y

Huang, L., Zhao, C., Gao, M., Tao, Y., Chen, X., Chen, H., Li, F., Zheng, Y., Lu, M., Ma, Y., Rong, S., & Yuan, C. (2024). Associations of vegetable and fruit intake with cognitive function and its decline: Two longitudinal studies. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, *28*(6), 100223. https://doi.org/10.1016/J.JNHA.2024.100223

Isabel, M., & Saucedo, M. (2011). *El sabor dE los rEcuErdos: Formación dE la mEmoria gustativa*.

Juárez, K. P. A., Velasco, S. G., García, E. A., Saldaña, R. Ma. E. G., & Cortés, T. L. F. (2025). Alimentación emocional y su relación con la obesidad. Revisión Narrativa. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de La Salud Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo*, *14*(27), 133–142. https://doi.org/10.29057/ICSA.V14I27.15997

Lamb, M. W., & Harden, M. L. (1973). Basic Concepts About Human Nutrition. *The Meaning of Human Nutrition*, 17–37. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-017079-4.50007-5

Leahy, C., Mcmahon, K., Lloyd, M., & Bohemia, P. (2018). Culture-Orientated Food Design for Social Issue. *DRS Biennial Conference Series*, 25–28. https://doi.org/10.21606/DRS.2018.593

Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores. (2019). *Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores*.

Li, Y., Wang, S., Zhang, L., Dong, Q., Hu, X., Yang, Y., Liu, T., Wu, B., Shan, B., Yin, C., Xie, Q., Zhu, B., & Zheng, C. (2025). Sensory Insights in Aging: Exploring the Impact on

Improving Dietary Through Sensory Enhancement. *Food Science & Nutrition*, *13*(3), e70074. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/fsn3.70074

Liu, F., Yin, J., Wang, J., & Xu, X. (2022). Food for the elderly based on sensory perception: A review. *Current Research in Food Science*, *5*, 1550–1558. https://doi.org/10.1016/J.CRFS.2022.09.014

Macias M, A. I., Quintero S, M. L., Camacho R, E. J., & Sánchez S, J. M. (2009). La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, *36*(4), 1129–1135. https://doi.org/10.4067/S0717-75182009000400010

Makizako, H., Nakai, Y., Akaida, S., Taniguchi, Y., Miwa, T., & Morimoto, S. (2024). Association of Olfactory and Gustatory Function with Memory among Community-Dwelling Independent Older Adults. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, *28*(2), 178–183. https://doi.org/10.4235/AGMR.23.0217

Makizako, M., Makizako, H., Doi, T., Uemura, K., Tsutsumimoto, K., Miyaguchi, H., & Shimada, H. (2013). Olfactory identification and cognitive performance in community-dwelling older adults with mild cognitive impairment. *Chemical Senses*, *39*(1), 39–46. https://doi.org/10.1093/CHEMSE/BJT052

Masís, P. S., Masís, P. S., & Mezerville, G. De. (2004). Los significados del alimento: caso del adulto mayor Gerotrancendencia y alimentación: Propuesta de un modelo teórico denominado Gero-alimento-terapia Bsado en las etapas de desarrollo psicosocial de Erick Erikson. *Revista Ensayos Pedagógicos*, *3*(0), 49–74. https://doi.org/10.15359/rep.3-1.5

Mimaga, C., & Trujillo, Z. (2001). *07_Nutricion*.

Ministerio de Economía. (2025). *Métodos de cocción Cuanto más sano ¡Mejor!* www.alimentosargentinos.gob.ar

Mojet, J., & Köster, E. (2016). Flavor Memory. In *Multisensory Flavor Perception: From Fundamental Neuroscience Through to the Marketplace* (pp. 169–184). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100350-3.00009-2

Montero, M. L., Duizer, L. M., & Ross, C. F. (2024). Sensory Perception and Food-Evoked Emotions of Older Adults Assessing Microwave-Processed Meals with Different Salt Concentrations. *Foods (Basel, Switzerland)*, *13*(4). https://doi.org/10.3390/FOODS13040631

Morris, M. C., Tangney, C. C., Wang, Y., Sacks, F. M., Barnes, L. L., Bennett, D. A., & Aggarwal, N. T. (2015). MIND diet slows cognitive decline with aging. *Alzheimer's & Dementia : The Journal of the Alzheimer's Association*, *11*(9), 1015. https://doi.org/10.1016/J.JALZ.2015.04.011

Olofsson, J. K., Ekström, I., Larsson, M., & Nordin, S. (2021). Olfaction and Aging: A Review of the Current State of Research and Future Directions. *I-Perception*, *12*(3), 20416695211020332. https://doi.org/10.1177/20416695211020331

Pantoja, C. T. (2018). Gastronomic heritage in the elderly. In *Humanidades Médicas* (Vol. 18, Number 2). http://web.uaemex.mx/Culinaria/tres_ne/articulo_06.pdf

Pazos, Julio. (2008). *El sabor de la memoria : historia de la cocina quiteña*. FONSAL, Fondo del Salvamento del Patrimonio Cultural de Quito.

Poggiogalle, E., Kiesswetter, E., Romano, M., Saba, A., Sinesio, F., Polito, A., Moneta, E., Ciarapica, D., Migliaccio, S., Suwalska, A., Wieczorowska-Tobis, K., Pałys, W., Łojko, D., Sulmont-Rossé, C., Feart, C., Brug, J., Volkert, D., & Donini, L. M. (2021).

Psychosocial and cultural determinants of dietary intake in community-dwelling older adults: A Determinants of Diet and Physical Activity systematic literature review. *Nutrition*, *85*, 111131. https://doi.org/10.1016/J.NUT.2020.111131

Rianmora, S., Sukjitsakunchai, L., & Tachawatanawisal, T. (2024). Designing and developing a platform called 'rest at restaurant' to support the basic needs of senior adults. *Cogent Business & Management*, *11*(1), 2301798. https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2301798

Rivadeneira Griner, D., De Souza, L., Carvalho, C., Pinto, S., Pinto, M. S., Griner, R., & Carvalho, S. C. (2026). Design, territory and gastronomy: Relational practices in local transformation processes. *DRS Biennial Conference Series*. https://doi.org/10.21606/DRS.2026.2268

Rossi, R. (1991). La memoria sensorial en la búsqueda de la identidad. *Salud Mental*, *14*(3), 28–31. https://revistasaludmental.gob.mx/index.php/salud_mental/article/view/444

Salazar-Barajas, M. E., Herrera-Herrera, J. L., Ruiz-Cerino, J. M., Guerra-Ordoñez, J. A., & Duran-Badillo, T. (2020). Función sensorial y cognición en adultos mayores con enfermedad crónica. *Horizonte Sanitario*, *20*(1). https://doi.org/10.19136/hs.a20n1.3921

Sanna, F., Castelli, M. P., Mostallino, R., Loy, F., & Masala, C. (2024a). Correlations between Gustatory, Olfactory, Cognitive Function, and Age in Healthy Women. *Nutrients 2024, Vol. 16, Page 1731*, *16*(11), 1731. https://doi.org/10.3390/NU16111731

Sanna, F., Castelli, M. P., Mostallino, R., Loy, F., & Masala, C. (2024b). Correlations between Gustatory, Olfactory, Cognitive Function, and Age in Healthy Women. *Nutrients*, *16*(11), 1731–1731. https://doi.org/10.3390/NU16111731

Schiffman, S. S. (2000). Intensification of Sensory Properties of Foods for the Elderly. *The Journal of Nutrition*, *130*(4), 927S-930S. https://doi.org/10.1093/JN/130.4.927S

Shepherd, G. (2004). The Human Sense of Smell: Are We Better Than We Think? *PLOS Biology*, *2*(5), e146. https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PBIO.0020146

Shepherd, G. (2012). *2012 Shepherd Neurogastronomy (1)*.

Spence, C. (2015). Multisensory Flavor Perception. *Cell*, *161*(1), 24–35. https://doi.org/10.1016/j.cell.2015.03.007

Spence, C., & Youssef, J. (2021). Aging and the (Chemical) Senses: Implications for Food Behaviour Amongst Elderly Consumers. *Foods*, *10*(1), 168. https://doi.org/10.3390/FOODS10010168

Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs: General and Applied*, *74*(11), 1–29. https://doi.org/10.1037/H0093759

Sultan, N., Kellow, N. J., Tuck, C. J., Cheng, E., MacMahon, C., & Biesiekierski, J. R. (2025). Egg intake and cognitive function in healthy adults: A systematic review of the literature. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, *29*(12), 100696. https://doi.org/10.1016/J.JNHA.2025.100696

Sundqvist, J. (2023). Gastronomic experiences: Motives, activities, and teleology. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, *31*, 100645. https://doi.org/10.1016/J.IJGFS.2022.100645

Tani, Y., Fujiwara, T., Kondo, K., & Kondo, K. (2020). Cooking skills related to potential benefits for dietary behaviors and weight status among older Japanese men and women: a cross-sectional study from the JAGES. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *17*(1), 82. https://doi.org/10.1186/S12966-020-00986-9

Tani, Y., Kondo, N., Takagi, D., Saito, M., Hikichi, H., Ojima, T., & Kondo, K. (2015). Combined effects of eating alone and living alone on unhealthy dietary behaviors, obesity and underweight in older Japanese adults: Results of the JAGES. *Appetite*, *95*, 1–8. https://doi.org/10.1016/J.APPET.2015.06.005

Ucuk, C., Percin, N. S., Cevik, C., Al, T., & Kara, I. (2025). Can the image of food mislead the brain? Neurogastronomy research with EEG and emotion recognition. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, *39*, 101097. https://doi.org/10.1016/J.IJGFS.2024.101097

Utter, J., Larson, N., Laska, M. N., Winkler, M., & Neumark-Sztainer, D. (2018). Self-Perceived Cooking Skills in Emerging Adulthood Predict Better Dietary Behaviors and Intake 10 Years Later: A Longitudinal Study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *50*(5), 494–500. https://doi.org/10.1016/j.jneb.2018.01.021

Velasco, C., Barbosa Escobar, F., Spence, C., & Olier, J. S. (2023). The taste of colours. *Food Quality and Preference*, *112*(5), 105009. https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.105009

Villegas, A. (2019). *Ciencias de la Gastronomía - Almudena Villegas Becerril - Google Libros*. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=tWe3DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&ots=kYkzCeUu7F&sig=HGPf8wLbvf1oMYENeezNl8QDer4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Waitzberg, D. L., & Garla, P. (2014). Contribución de los Acidos Grasos Omega-3 para la Memoria y la Función Cognitiva. *Nutrición Hospitalaria*, *30*(3), 467–477. https://doi.org/10.3305/NH.2014.30.3.7632

Walker-Clarke, A., Walasek, L., & Meyer, C. (2022). Psychosocial factors influencing the eating behaviours of older adults: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, *77*, 101597. https://doi.org/10.1016/J.ARR.2022.101597

Wang, Q., & Li, Q. (2025). Eating behaviors among chinese older adults: A qualitative study using the capability, opportunity, motivation, and behavior model. *Preventive Medicine Reports*, *56*, 103156. https://doi.org/10.1016/J.PMEDR.2025.103156

Wang, X., Qi, J., Zhang, K., Xie, H., & Wu, X. (2024). The joy of eating: how eating experiences enhance the well-being of older adults. *Frontiers in Public Health*, *12*. https://doi.org/10.3389/FPUBH.2024.1438964

Woo, C. C., Miranda, B., Sathishkumar, M., Dehkordi-Vakil, F., Yassa, M. A., & Leon, M. (2023). Overnight olfactory enrichment using an odorant diffuser improves memory and modifies the uncinate fasciculus in older adults. *Frontiers in Neuroscience*, *17*, 1200448. https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1200448

Wyman, C., Thomas, J., Lawless, M., & Yaxley, A. (2026). Associations between nutritional and physical outcomes of community-dwelling older adults eating alone, versus with others: A systematic review. *Appetite*, *217*, 108327. https://doi.org/10.1016/J.APPET.2025.108327

Yuniar, A. R., & Nirawati, L. (2025). Sensory Marketing Strategies to Enhance Elderly Customer Satisfaction: A Study at Kunokini Café & Resto. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, *8*(3), 9728–9737. https://doi.org/10.31538/IIJSE.V8I3.6970

Zapata, H. (2001). *Adulto Mayor: Participación e Identidad The Elderly Adult: Participation and Identity*.

Anexos

Anexo 1

Matriz de categorización de memoria sensorial

Categoría/ definición teórica	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Fuente	Instrumento/Preguntas	Instrumento /Escalas
Memoria sensorial, sistema que capta los sentidos: gustativo, olfativo, tacto, auditivo.	Olfativo	Clasificación del olor	Revisión exhaustiva	Science Direct PudMed, y Google Académico	¿Como evitar la pérdida del sentido del olfato en adultos mayores? ¿Cómo afecta el deterioro del olfato en la vida cotidiana de los adultos mayores? ¿Qué tipos de olores puede apreciar los adultos mayores?	-
	Gustativo	Sabor dulce, salado, acido, umami			¿Cómo afecta el deterioro del gusto en la vida cotidiana de los adultos mayores? ¿Cómo evitar la pérdida del sentido del gusto en adultos mayores?	-

Nota: Elaboración propia tomada de (Ciolek & Lee, 2019)

Anexo 2

Matriz de categorización experiencia gastronómica a través de la memoria

Categoría Independiente / definición teórica	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Fuente	Instrumento/Preguntas	Instrumento/Escalas
Experiencia gastronómica a través de la memoria es la vivencia que experimenta una persona para interactuar con los alimentos en entorno en el que se consume.	Factor Emocional	Recuerdos asociados a aromas y sabores	Revisión exhaustiva	Science Direct PudMed Google Académico	¿Qué emociones influye la experiencia gastronómica en la memoria en los adultos mayores?	-
	Factor Económico	Acceso a alimentos orgánicos			¿De qué manera afecta la experiencia gastronómica en la memoria mediante el acceso de los alimentos?	-
	Entorno Social	Influencia al compartir comidas con familiares			¿Cómo influye las relaciones sociales en la memoria sensorial gastronómica de los adultos mayores?	
					¿Cómo el ambiente familiar contribuye a la alimentación del adulto mayor?	-
	Cultura Alimentaria	Las tradiciones cultuales y prácticas de alimentación			¿Cómo las costumbres y tradiciones de un lugar actúan en la memoria sensorial de las personas?	-
	Habilidades Culinarias	Aplicación de métodos de cocción			¿Qué técnicas culinarias pueden aplicarse para disminuir el deterioro del sentido olfativo y gustativo?	-

Elaboración propia tomada de (Sundqvist, 2023)

Anexo 3

Matriz de categorización nutrición

Categoría Independiente/ definición teórica	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Fuente	Instrumento/Preguntas	Instrumento /Escalas
Nutrición, estudia de como el organismo del ser humano obtienen y utilizan los nutrientes que tiene los alimentos	Consumo de nutrientes específicos	Alimentos ricos en zinc, vitamina A, omega-3, además, frutas, verduras, endulzantes naturales, especias y hierbas potenciadoras de sabor que estimulan el gusto y olfato.	Revisión exhaustiva	ScienceDirect y Google Académico	¿Qué alimentos pueden ayudar a prevenir o disminuir el deterioro del sentido gustativo y olfativo?	-

Elaboración propia tomada de (Lamb & Harden, 1973)

Anexo 4

Estudios cuantitativos y cualitativos memoria sensorial

CUANTITATIVO				
Autor/ Año	**Titulo**	**Resultado**	**Olfato**	**Gusto**
(Makizako et al., 2024)	Asociación de la función olfativa y gustativa con la memoria en adultos mayores independientes que viven en la comunidad	En los adultos mayores que padecen la hiposmia (disminución del sentido olfativo) se presentó un porcentaje bajo con referente a la memoria, además, observaron que mejor memoria tiene una menor posibilidad de tener hiposmia, en cambio no se encontró nada sobre la hipogeusia en la memoria.	X	X
(Sanna et al., 2024)	Correlaciones entre gustativo, olfato, función cognitiva y edad en mujeres sanas	Nos evidenció que durante la disminución de las funciones olfativas y gustativas aparecen a partir del envejecimiento, a partir de los 65 años. La función olfativa exhibió un mayor daño que el sentido gustativo. Además, se puede detectar el deterioro cognitivo con la identificación de olores.	X	X
(Alves et al., 2024)	Cambios en la percepción del gusto en la población mayor y su posible impacto en la salud bucal: una revisión sistemática con metaanálisis	El **dulce** obtuvo SMD (diferencia de medias estandarizada) = -1.06 lo cual significa que los adultos mayores necesitan más contracciones más altas para percibir el dulce, mientras que el **salado** tiene SMD= -1.98 tiene una disminución significativa en la percepción en adultos mayores y el **Umami** tiene SMD= -0.63 una percepción reducida en adultos mayores. Y finalmente el **Acido** y el **Amargo** no hubo una diferencia significativa en los adultos mayores.		X

Autor/ Año	Titulo	Resultado	Olfato	Gusto
(Broge et al., 2023)	Familiaridad e identificación de los olores cotidianos de los alimentos en adultos mayores y su influencia en el agrado hedónico	Se mostro que la familiaridad con ciertos olores puede disminuir la pérdida del sentido olfativo y el envejecimiento.		X
(Woo et al., 2023)	El enriquecimiento olfativo nocturno mediante un difusor de olores mejora la memoria y modifica el fascículo uncinado en adultos mayores**.**	Se mostró que el uso de aceites esenciales tales como, romero, lavanda, eucalipto, naranja, limón, menta y rosas durante 2 horas por la noche puede ayudar a los adultos mayores a recuperar su memoria al 226%		X

Autor/ Año	Titulo	Resultado	Olfato	Gusto
(Velasco et al., 2023)	El sabor de los colores	El color y sabor es una percepción multisensorial del cual está ligada con el sentido del gusto y la vista que construyen a partir de la experiencia, la memoria y el entorno alimentario.		X
(Broge et al., 2023)	Cambios en la percepción y el gusto por los olores cotidianos de los alimentos entre los adultos mayores	Se mostro que la intensidad del olor disminuye con la edad, siendo más notable en olores salados tales como la carne frita, champiñones y cebolla. Además, algunos aromas frutales como la frambuesa, naranja y vainilla no presentan diferencias significativas.	X	
(Olofsson et al., 2021)	Olfato y envejecimiento: Revisión del estado actual de la investigación y direcciones futuras	En este estudio se examinó la función olfativa que se reduce de una manera paulatinamente durante el envejecimiento. Durante la disminución de la función olfativo incrementa del 11-24% en los adultos mayores para detectar, reconocer o identificar olores, y a su vez el 37-70% en personas mayores de los 70 años. En la identificación de olores es la capacidad más afectada, como consecuencia tiene menor apreciación de los alimentos, reducción del apetito y sobre todo riesgo de malnutrición. Además, la disminución del sentido olfativo se vincula con el deterioro cognitivo y demencia, ya que es un riego de mortalidad.	X	

Autor/ Año	Titulo	Resultado	Olfato	Gusto
(Salazar-Barajas et al., 2020)	Función sensorial y cognición en adultos mayores con enfermedad crónica	Se pudo confirmar una buena conexión entre la función cognitiva y los sentidos evaluados en este estudio (gusto, olfato), lo que indica que la pérdida de las funciones sensoriales está asociada a la disminución cognitiva.	X	X
(Devanand, 2016)	Déficits en la identificación olfativa, deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores	Se analizó la dificultad de conocer los olores en los adultos mayores ya que puede ser una alerta para el comienzo del deterioro cognitivo y sobre todo de la enfermedad del Alzheimer. Asimismo, muestra que los adultos mayores con la disminución olfativa tienen alto en desarrollar el deterioro cognitivo y poder fallecer.	X	
(Spence, 2015)	Percepción multisensorial del sabor	Para percibir el sabor es generado por el cerebro que integra información de los sentidos, especialmente el sentido olfativo tiene una función importante entre el 80% y 90% del cual percibe el sabor, y en cambio el gusto está ligada con el sentido del olfato para percibir el sabor.	X	X

Autor/ Año	Titulo	Resultado	Olfato	Gusto
(Makizako et al., 2013)	Identificación olfativa y rendimiento cognitivo en adultos mayores con deterioro cognitivo leve que viven en la comunidad	El artículo nos da a conocer que el deterioro del sentido del olfato en adultos mayores puede afectar a su salud cognitiva. Destaca que al deteriorarse el sentido olfativo afecta al desempeño de la memoria visual y verbal, a su concentración y su capacidad de procesamiento.	X	
(Schiffman, 2000)	Intensificación de las propiedades sensoriales de los alimentos para personas mayores	Los sentidos del gusto y olfato disminuyen drásticamente en los adultos mayores del cual afecta la percepción del sabor de los alimentos. Asimismo, la hipogeusia desencadena la sensibilidad de los 5 sabores básicos, entre tanto, la disgeusia puede causar alteraciones con los sabores metálicos o amargos del cual no corresponden del alimento y son sabores extraños. Además, la hiposmia y la disosmia disminuye la percepción de los aromas, del cual conlleva la disminución de del disfrute de la comida y sobre todo la pérdida del apetito.	X	X

CUALITATIVO					
Autor/ Año	**Titulo**	**Resultado**	**Olfato**	**Gusto**	
((Hong et al., 2024)	Envejecimiento y los sentidos (químicos): implicaciones para el comportamiento alimentario entre los consumidores mayores	Se analizó de como la etapa del envejecimiento afecta a los sentidos químicos (olfativo y gustativo). Especialmente en el sentido olfativo ya que puede afectar la percepción del sabor, del cual lleva una menor satisfacción al comer y ante todo la pérdida del apetito. En conclusión, la experiencia sensorial, nutricional, social y emocional de la comida es un punto clave para aumentar la alimentación de los adultos mayores y sobre todo tener una calidad de vida buena.	X		X
(Shepherd, 2004)	El sentido del olfato humano: ¿somos mejores de lo que pensamos?	Se mostró que la percepción olfativa del ser humano no depende solamente en el número de receptores periféricos, sino que influye únicamente por los mecanismos cerebrales superiores, tales como la vía retronasal que está vinculada con la alimentación y los procesos cognitivos (memoria y lenguaje)	X		

Anexo 5

Estudios cuantitativos y cualitativos experiencia gastronómica en la memoria

CUANTITATIVO		
Autor/ Año	Titulo	Resultados
(Montero et al., 2024)	Percepción sensorial y emociones evocadas por alimentos en adultos mayores que evalúan comidas procesadas en microondas con diferentes concentraciones de sal	En este estudio se examinó a 54 personas mayores entre (60-86 años), de |los cuales consumieron 6 comidas con diferentes concentraciones de sal (100 %, 75%, 50%), con y sin adiciones de hierbas. En efecto se mostró que la disminución del 25% de sal no perjudica el sentido del gusto ni la percepción del sabor, en cambio, una reducción del 50% de sal se mantuvo el agrado general. Como resultado sobre la adicción de hierbas se aumentó el agrado de aromas (6,4 vs. 5,9) y el sabor (6,0 vs. 5,5) y el picante (5,5 vs. 4,9) y sobre todo puede implementar emociones más positivas. En resumen, mediante el aumento de hierbas compensan la reducción de sal en la comida.
(Tani et al., 2015)	Efectos combinados de comer solo y vivir solo sobre los hábitos alimentarios poco saludables, la obesidad y el bajo peso en adultos japoneses mayores: resultados del JAGES	Comer solo se integra con una conducta poco saludable y sobre todo una perturbación del peso corporal en los adultos mayores, especialmente en los hombres comer y vivir solo tiene una probabilidad mayor de saltarse en las comidas, bajo de peso y una disminución de consumo de verduras, frutas etc. Mas que las mujeres, ya que comer solas mientras están acompañadas indica una mayor negatividad dentro del entorno familiar. Antiguamente las mujeres tenían un rol muy importante dentro de la cocina del cual tiene habilidades culinarias por el contrario de los hombres. La falta de convivencia disminuye el disfrute de la comida y la motivación para alimentarse correctamente.

CUALITATIVO			
(Wyman et al., 2026)	Asociaciones entre los resultados nutricionales y físicos de adultos mayores que viven en comunidad y comen solos, frente a otros: Una revisión sistemática	Condición de comensalidad (comer solo vs. Acompañado) Resultados nutricionales y físicos	Se muestra que los adultos mayores que viven y comen solos presentan una alimentación de menor calidad, con pocas variedades de alimentos. Asimismo, señala que comer solo integran una perdida significativa de peso, además, de la debilidad física del adulto mayor. Como resultado al compartir la comida es índice de mejoría ya que ayuda a mejorar la nutrición y sobre todo tener un bienestar saludable en el adulto mayor.
(Juárez et al., 2025)	Alimentación emocional y su relación con la obesidad. Revisión Narrativa	Alimentación emocional Obesidad	Se mostró que existe una estrecha relación en la desregulación y la alimentación emocionales del cual conlleva un exceso consumo de comida chatarra y el crecimiento de enfermedades tales como la obesidad
(Walker-Clarke et al., 2022)	Factores psicosociales que influyen en las conductas alimentarias de los adultos mayores: una revisión sistemática	Factores psicosociales resultados alimentarios y nutricionales	Los factores psicosociales tienen un dominio sobre las conductas alimentarias de los adultos mayores, de una manera negativa como positiva. A su vez, los factores psicológicos, tiene un aspecto más positivo en la manera de la satisfacción alimentaria. Además, el control que recibe sobre la dieta con el adulto mayor ingresa de frutas y verduras, asimismo el peor efecto negativo se asoció con una menor diversidad y calidad de la dieta. Incluso, las emociones y el disfrute al comer actúan como un motivo para alimentarse bien. Igualmente, dentro del factor social, comer acompañado es un apoyo positivo para tener una alimentación saludable.

Autor / Año	Título	Categoría	Resultados
(Björnwall et al., 2021)	Comer solo o en compañía entre personas mayores que viven en comunidad: una revisión del alcance	Forma de alimentación social Estado nutricional	Confirman la importancia de compartir la comida dentro de la vida de las personas mayores con personas familiares. En cambio, si el adulto mayor come solo se mostró que aparece síntomas de soledad, depresivos y a su vez una menor calidad de vida, algunos hallazgos afirman que la alimentación en compañía no solamente tiene la tarea de cumplir la parte nutricional sino a su vez la parte social y emocional.
(Tani et al., 2020)	Habilidades culinarias relacionadas con posibles beneficios para los hábitos alimentarios y el estado de peso entre hombres y mujeres japoneses mayores: un estudio transversal del JAGES	Nivel de habilidades culinarias Estado nutricional y hábitos alimentarios	Las habilidades culinarias que se ha obtenido hasta la adultez pronóstica una baja calidad en los hábitos alimenticios y sobre todo su estado nutricional. Especialmente los adultos mayores que tiene inferiores habilidades culinarias del cual conlleva un menor consumo de hortalizas, frutas etc. Y como resultado lleva una dependencia de comidas preparadas fuera del hogar y un mayor riesgo de bajo de peso, especialmente en hombres. Se requiere tener niveles altos de habilidades culinarias ya que ayuda a tener una vida más saludable a lo largo del tiempo. En pocas palabras las habilidades culinarias cumplen un papel clave para el comportamiento alimentario y del envejecimiento saludable.

Autor / Año	Título	Categoría	Resultados
(Utter et al., 2018)	Las habilidades culinarias auto percibidas en la adultez emergente predicen mejores hábitos alimentarios y consumo 10 años después: un estudio longitudinal	Habilidades culinarias Hábitos alimentarios	Se mostró que las habilidades culinarias son muy importante debido a que consume menos comida rápida con una estadística de ($p<0,0001$). Según el resultado con las habilidades culinarias se asoció con tener mejores hábitos alimenticios después de 10 años dentro de la adultez.
(Daniels et al., 2012)	¿Más que preparar una comida? Sobre el significado de la cocina casera.	Contexto social y temporal de la cocina Percepción de la cocina casera	La cocina cacera es observada como un deber domestica necesaria, debido a que el acto de cocinar es motivado por una obligación. No obstante, se muestra que cocinar puede ser algo positivo, como una actividad placentera a su vez como una forma de cuidado y convivir con otras personas. Se encuentra que la presión del tiempo y la situación familiar afecta la experiencia culinaria perjudicando tanto la motivación como, por ejemplo, la preparación de los alimentos.
(Masís et al., 2004)	Los significados del alimento: caso del adulto mayor Gerotrancendencia y alimentación: Propuesta de un modelo teórico denominado Gero-alimento-terapia Basado en las etapas de desarrollo psicosocial de Erick Erikson	Experiencia del envejecimiento Significado de la alimentación en la vejez	En la etapa de la vejez, la alimentación supera la función biológica y se convierte en un elemento de placer, integración social y memoria. En el enfoque de la gerotrascendencia, el acto de comer conecta al adulto mayor a tener recuerdos pasadas, del cual conlleva el bienestar emocional. Además, las comidas transmiten cultura, especialmente en las recetas tradicionales y sobre todo practicas compartidas.

Nota: Elaboración propia

Anexo 6

Estudios cuantitativos y cualitativos nutrición

CUANTITATIVO			
Autor / Año	Titulo	Resultado	Alimento
(Huang et al., 2024)	Asociaciones del consumo de verduras y frutas con la función cognitiva y su declive: Dos estudios longitudinales	Se mostró que al ingerir frutas y verduras tiene una mejor función cognitiva en los adultos mayores. Pero se observó en los adultos mayores tienen niveles bajos del consumo de las verduras y frutas. Como consecuencia se obtuvieron niveles superiores de la reducción de la función cognitivo	**Verduras crucíferas:** brócoli, col, coliflor **Verduras de hoja verde:** espinaca, acelga, lechuga **Verduras rojas y amarillas:** zanahoria, tomate, pimiento

Autor / Año	Titulo	Resultado	Alimento
(Morris et al., 2015)	La dieta MIND ralentiza el deterioro cognitivo con el envejecimiento	Mediante la dieta MIND se evidencio que el deterioro cognitivo es más lento, especialmente en la memoria y la velocidad de procesamiento, en cambio los adultos mayores que siguieron esta dieta tienen una mejor calidad de vida tanto en el sentido cognitivo como salud mental. Esto indica que los alimentos saludables contribuyen a preservar la función cognitiva además de la percepción del gusto y el olfato en la vejez.	• Acelga • Espinaca • Lechuga • Col rizada • Nueces • Almendras • Fresas • Frambuesa • Moras • Frijoles • Lentejas • Avena • Arroz • Quinua • Pan integral • Pasta • Aceite de oliva (Reyes et al., 2022)
(Velasco et al., 2023)	El sabor de los colores	Se evidenció que existe una estrecha relación con ciertos colores y los sabores básicos, como resultado el **dulce** se relaciona con tonos rojizos y rosados, el **ácido** con el verde y amarillo, el **amargo** con colores oscuros como por ejemplos el marrón y negro, y **el salado** con el azul y blanco.	**Alimentos asociados al umami** • Tomates • Salsa de soya • Champiñones • Carnes • Alimentos fermentados

CUALITATIVO				
Autor / Año	**Título**	**Categoría**	**Resultado**	**Alimento**
(Sultan et al., 2025)	Ingesta de óvulos y función cognitiva en adultos sanos: una revisión sistemática de la literatura	Ingesta de huevos Función Cognitiva	Se evidenció que comer huevos aproximadamente 1 al día puede mejorar la memoria, y la fluidez verbal con el fin de reducir el riesgo cognitivo y la demencia	Huevo
(Chappus-McCendie et al., 2019)	Metabolismo de los PUFA omega-3 y modificaciones cerebrales durante el envejecimiento	Ingesta de ácidos grasos omega 3 Cambios cerebrales y función cognitiva durante el envejecimiento	Con el trascurso del tiempo cuando las personas envejecen y el cuerpo ya no tienen las mismas funciones cuando eran más jóvenes es decir que cuando se obtenía las grasas necesarias para el cuerpo, en especial, el omega-3 (pescados) que es necesario para el cerebro especialmente para la memoria, la concentración y el buen funcionamiento metal. No obstante, ingerir alimentos que contenga el omega-3 es difícil para absorber y llevar al cerebro. Por eso es muy importante la calidad de la alimentación, como, por ejemplo, el tipo de grasa que se utiliza y la frecuencia del consumo de los alimentos que contiene omega-3.	**Pescado** • Sardina • Arenque (Atlántico) • Salmón rosado • Salmón atlántico (cultivado) • Trucha cultivada • Trucha salvaje (Waitzberg & Garla, 2014)

Autor / Año	Título	Categoría	Resumen	Resultados
(Aliani et al., 2013)	Deficiencia de zinc y percepción del gusto en personas mayores	Estado de zinc en los adultos mayores Percepción del gusto	En este estudio se confirmó que el mineral esencial es el zinc ya que funciona como células recetoras del gusto para activar el sistema gustativo. Mediante la disminución del sistema gustativo para reconocer los sabores como la sal y los ácidos. En algunos casos los adultos mayores que tienen los niveles altos de zinc en la sangre se evidencio una mayor sensibilidad al gusto en este caso el salado y acido.	• Hígado y riñón • Carnes (vacuno, cerdo) • Aves • Pescados y mariscos • Huevos • Lácteos • Semillas y nueces • Menestras / legumbres • Cereales no refinados (López de Romaña et al., 2010)

Autor / Año	Título	Categoría	Resumen	Resultados
(Mimaga & Trujillo, 2001)	Nutrición vejez	Envejecimientos fisiológico percepción sensorial de los alimentos	En la etapa del envejecimiento causa cambios fisiológicos y nutricionales que puede afectar la salud de los adultos mayores. A su vez, produce cambios en el metabolismo, en ese caso la pérdida del peso corporal, y la energía que se requiere para el funcionamiento del cuerpo. Durante estas alteraciones se puede reducir el apetito, saciedad precoz y menor consumo de los alimentos, por la disminución de los sentidos gustativo y olfativo además de la disminución de las papilas gustativas o en cambio de la dificultad de masticar y tragar con los alimentos. Se considera la preparación, la selección de los alimentos, la textura y presentación del plato para potenciar el consumo de la comida en los adultos mayores.	• **Carnes magras:** pollo, pavo, ternera • Huevos y claras de huevo • **Lácteos:** leche, yogur, quesos bajos en grasa, que aportan proteínas y calcio • Cereales integrales y vegetales

Nota: Elaboración propia