

La incorporación de las ciencias en la formación del profesional de la gastronomía. El caso de las escuelas de nivel superior en México

Sciences Incorporation in Gastronomy Professional Training. Higher Education Level Schools Case in Mexico

 <https://doi.org/10.52948/sosquua.v6i1.983>

MARISA REYES-ORTA*

Universidad Autónoma de Baja California, México

ALFONSO GONZÁLEZ-DAMIÁN**

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

*marisa.reyes@uabc.edu.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-1133-1054>

**gonzalezd@uqroo.edu.mx

 <https://orcid.org/0000-0003-4396-0100>

Artículo de investigación

Recepción: 22 de octubre de 2023

Aceptación: 8 de marzo de 2024

Cómo citar este artículo:

Reyes-Orta, M. y González-Damián, A.(2024). La incorporación de las ciencias en la formación del profesional de la gastronomía: El caso de las escuelas de nivel superior en México. *Sosquua*, 6(1). <https://doi.org/10.52948/sosquua.v6i1.983>

Resumen:

Los programas de formación de gastronomía han tendido a integrar una mayor carga de materias de corte científico. Este estudio se realizó con el objetivo de identificar si en el caso de las universidades de México se han integrado a esta tendencia. Se realizó una exploración cualitativa documental, con una muestra de 24 programas. Se clasificaron las competencias de egreso presentadas en su página web, clasificándose en cuatro perfiles. Los planes se analizaron a partir de una categorización de unidades de aprendizaje: bases metodológicas; ciencias en la cocina; ciencias del entorno; investigación en etapa terminal; elaboración de tesis; sustentabilidad e investigación como línea de conocimiento. Se encontró que el perfil de emprendimiento e innovación en la gastronomía, así como el perfil multidisciplinario son los más ofertados (78%). Los resultados, no concluyentes, sugieren la tendencia de incorporación de las ciencias y la investigación: 24% de los programas incorporan entre siete y seis dimensiones; a su vez, casi 100% incorpora las unidades de aprendizaje del tipo 1 y 2; sin embargo, apenas 30% las de tipo 3. Finalmente, el análisis contribuye a la enseñanza de la investigación y las ciencias de la gastronomía.

Palabras clave: perfil de egreso; plan de estudios; sustentabilidad.

Abstract:

Gastronomy training programs have tended to integrate a heavier load of scientific subjects. This study aims to identify whether Mexican universities have followed this trend. It conducts a qualitative documentary exploration, with a sample of 24 programs. It also classifies the exit competencies presented on their websites into four profiles. It analyzes the plans based on a categorization of learning units: methodological foundations; culinary sciences; environmental sciences; terminal-stage research; thesis development; sustainability and research as a knowledge line. It finds that the entrepreneurship and innovation profile in gastronomy, as well as the multidisciplinary profile, are the most offered (78%). The results, inconclusive, suggest the trend of incorporating sciences and research: 24% of the programs incorporate between seven and six dimensions; in turn, almost 100% incorporate learning units focused on methodological foundations and culinary sciences; however, only 30% incorporate environmental sciences courses. Finally, the analysis contributes to the teaching of research and gastronomy sciences.

Keywords: Graduation profile; curriculum; sustainability.

Introducción

La gastronomía ha evolucionado en las últimas décadas hasta incorporar distintas dimensiones y áreas del conocimiento. De acuerdo con Bahls et al. (2019) la gastronomía tiene actualmente cinco dimensiones como campo de conocimiento: artístico-creativo, técnico-científico, cultural-social, hedónico experimental y alimentario fisiológico o funcional. También puede considerarse que la gastronomía ha transitado de satisfacer necesidades funcionales poniendo orden a las recetas, a ser un oficio de réplica de técnicas culinarias para la producción de platillos de alta calidad cercano al arte; posteriormente, con la aparición de los restaurantes la comprensión de su funcionamiento y rentabilidad o recientemente ser un experto en la composición química de los insumos, su efecto en los sentidos y su contribución a los efectos negativos o positivos del entorno (Ordoñez y Robalino, 2018).

Así, se considera a la gastronomía como un campo de aplicación de arte y conocimiento vinculada con la generación de la buena comida en la vida cotidiana o en momentos especiales; es multidisciplinaria y comprende el contexto de las ciencias sociales y humanidades y su relación con la cultura; por los aspectos físicos, químicos y biológicos de los alimentos y la fisiología a partir de la interacción de la comida con los sentidos (Pedersen et al, 2021; Schifferstein, 2020; Pedersen 2011). Koerich y Müller (2022) destacan que la definición es plural y ambigua e incorpora múltiples significados; además, desde una perspectiva epistemológica se nutre con saberes sistematizados (o científicos) y populares (artísticos), empíricos que provienen de contextos culturales y que están vinculados a una técnica.

Reflexión sobre gastronomía y ciencias

La necesidad de analizar la relación de la gastronomía, actualmente reconocida mayoritariamente como un campo de práctica profesional, con las ciencias, es un tema que ha sido debatido a lo largo del tiempo, pero con mayor perseverancia en la actualidad (Hedegaard, 2019). Esto debido a que se presenta una confluencia bilateral al respecto. Por una parte, la práctica gastronómica profesional se apoya hoy en día, más que nunca, en conocimientos científicos y tecnológicos aplicados. Por el otro, diversas disciplinas científicas¹ se están mostrando más interesadas en las complejas problemáticas que la práctica gastronómica implica en contextos específicos tanto a nivel micro social o individual, como macro o estructural.

¹ No es finalidad del presente documento debatir las diversas posturas sobre la cientificidad del pensamiento científico, ni debatir respecto a las diversas posturas epistémicas sobre el significado socialmente compartido del término “ciencias”, por lo que se ha optado por hacer uso de la noción de disciplinas científicas como equivalente de “las ciencias” y que ha sido generalmente aceptado en el ámbito académico (Wallerstein, 1996).

En ese sentido, se considera que son diversos los factores propios y del entorno que han incidido para que la gastronomía transite de un oficio a un campo de aplicación científico-artístico multidisciplinario. A continuación, una presentación de aquellos que corresponden a la evolución natural del área.

Primero, el desarrollo de la gastronomía molecular. Vartiainen y Hopia (2013) destacan la contribución de la química y física aplicada a la gastronomía, que recibió su apellido (molecular) a finales de la década de 1990, aunque procesos como la fermentación y conservación son objeto de investigación desde tiempos de los egipcios (Cousins et al., 2010). La bromatología se considera la técnica o ciencia que permite el análisis de todos los elementos y funciones de los alimentos para el desarrollo de la gastronomía molecular. Esta tendencia surgió en Francia, Gran Bretaña, Italia y Países Bajos. Dicho enfoque ha sido reconocido como una escuela para tener descubrimientos científicos y creatividad (Sarıođlan, 2014).

La resignificación del gusto y del análisis sensorial en la gastronomía. Ueda (2021) realizó un análisis de la contribución de Puisais, filósofo-enólogo y educador francés, a la gastronomía desde una perspectiva humanista. Para esto tomó el gusto como base, centrado no solo en el juicio de valor sobre la gastronomía del análisis sensorial, sino en la interpretación de un alimento por el contexto cultural, biológico, psicológico; además del rol social y de convivencia. Destacan los enfoques cualitativos como el análisis sensorial de los alimentos y la interpretación del entorno, empleando técnicas sociales y antropológicas.

El desarrollo de la profesión en las instituciones a nivel superior, posgrados y revistas especializadas. Los factores anteriores han acrecentado interés en la profesión a nivel pregrado y posgrado, favoreciendo la investigación multidisciplinaria. Albayrak (2022) analiza el caso de Turquía donde se ha incrementado la demanda de programas educativos encontrando 64 universidades que ofrecen dicho programa.

En un contexto general, se reconocen factores vinculados con la necesidad de resolver los problemas derivados de los sistemas alimentarios locales rotos a través del cambio de paradigma hacia una gastronomía sostenible, las transformaciones derivadas de las tecnologías de la información; de los cambios en el comportamiento turístico especializado, y la agudización de los problemas e impactos de los sistemas alimentarios.

La gastronomía sostenible. El sistema alimentario, actores y procesos interrelacionados que son la base de la alimentación, enfrenta paradojas a nivel mundial: malnutrición y obesidad, desperdicio de alimentos y escasez; incremento de la producción pero también mayor concentración del CO₂

por transporte y pérdida de superficie cultivable (Benton y Bailey, 2019). Ante dichos retos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se plantean alcanzar el hambre cero (ODS 2) y la promoción de la agricultura sostenible. Nyberg et al. (2022) también la llaman gastronomía circular y está centrada en la producción local, con cadenas cortas de suministro y sistemas agroecológicos. Richardson y Fernqvist (2022) destacan el rol que tienen los chefs en la promoción de la gastronomía responsable.

La revalorización del patrimonio gastronómico y la autenticidad.

A partir de 2010 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) incorporó a la gastronomía en sus distinciones al patrimonio inmaterial, como un reconocimiento a la cocina francesa, mexicana, japonesa y mediterránea, otorgándoles visibilidad; pero también provocando un interés en la identidad gastronómica como un efecto espejo (Fusté-Forné, 2016). Adicionalmente, el turismo ha contribuido a resaltar la importancia de la autenticidad destacando los insumos, técnicas, platillos y rituales vinculados (Kalenjuk et al., 2023). Sin embargo, sobre la paradoja de la autenticidad, bucles de alta heterogeneidad, estandarización y degradación, Aybek, y Alphan (2021) destacan la importancia de la investigación de recuperar los elementos identitarios, documentarlos y generar estrategias para su preservación.

El turismo gastronómico. Desde la perspectiva de la oferta, está basado en la identificación de productos auténticos integrados y correspondientes a las características territoriales, que son buscados por los comensales o turistas con la finalidad de vivir experiencias únicas. Para detonar el turismo gastronómico se requiere la elaboración de planes estratégicos a partir de la comprensión del entorno local: identificar, inventariar y analizar el crecimiento potencial de la cadena de valor alimentaria y turística (Nesterchuk et al, 2021). Dixit y Prayag (2022) destacan el valor de la experiencia sensorial y el patrimonio cultural gastronómico incorporado. Se reconoce el turismo gastronómico como estrategia de desarrollo económico y de destino; sin embargo, para el diseño de la experiencia se requiere conocimiento del entorno local, geografía, insumos, además de procesos de innovación en cocina.

El reposicionamiento del oficio de cocinar a través de los shows, reconocimientos y concursos. De un oficio convencional a una profesión glamurosa llena de chefs famosos, reconocidos por ganar estrellas Michelin, la lista de los Best50 restaurants y los concursos televisivos han generado celebridades que son reconocidos como artistas, escritores, empresarios, un modelo a seguir o un rebelde, de acuerdo con Giousmpasoglou et al. (2020) y Mac Conlomaire (2021). Esta visibilidad a la profesión ha favorecido la comprensión de los procesos creativos, la búsqueda del factor diferenciador

entre los de su gremio. Al resignificar la profesión, los involucrados se incorporan en un espiral ascendente de competencia permanente.

El food porn, redes sociales y mercadotecnia digital. La estética ha cobrado relevancia en la gastronomía a partir del desarrollo de las redes sociales y herramientas de gestión de viajes: Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, Tiktok y las páginas web demandan de comprensión de comunicación inmediata e integración de comunidades (Wintergerst, 2023).

El rol de la investigación en la profesión y gastronomía actual. Estado del arte

La incorporación de la ciencia o la cientifización de la gastronomía obedece a los factores antes mencionados. En este apartado se presenta una propuesta de cómo ese factor puede observarse en disciplinas científicas específicas en los programas de estudio. La gastronomía molecular permite equivaler la cocina a un laboratorio, donde se definen modelos, se colecta información precisa, con un enfoque de diseños experimentales. La accesibilidad del espacio, insumos, instrumentos e interpretación cultural de los resultados ha permitido que la cocina molecular sea empleada para la enseñanza de ciencias en otros campos de conocimiento en donde destacan trabajos de Vartiainen et al. (2013), Sarioğlan (2014) y Albayrak (2022). La revalorización del gusto, diseño de experiencias sensoriales y la focalización en la autenticidad gastronómica demanda la comprensión de los sistemas alimentarios locales (Haruka, 2021). De otro lado, la gastronomía sostenible es otro de los factores que más demanda el desarrollo de habilidades de investigación. Huyard (2020) y Lambrechts y Van Petegem (2015) caracterizan las competencias del método científico aplicado a un contexto disciplinario, multi, inter y transdisciplinario. La mayoría de estudios destacan la formación activa, aprovechando los distintos entornos de investigación, con mayor soporte práctico (tabla 1).

El contexto de la enseñanza de la gastronomía en México

La formación en gastronomía a nivel de educación superior en México se inició a finales de la década de 1970. Fueron varias las instituciones que en la Ciudad de México impulsaron este inicio, entre otras la Universidad del Claustro de Sor Juana, el Centro de Estudios Superiores de San Ángel (CESSA) y el Instituto Culinario de México (ICUM). Posteriormente, se establecieron otras instituciones educativas en diferentes partes del país que ofrecían programas de formación en gastronomía a nivel superior, mismas que se han expandido y diversificado a lo largo de los años, ofreciendo una amplia variedad de programas y enfoques en el campo de la gastronomía (Muñoz, 2007).

Tabla 1. Estudios destacados sobre la formación gastronómica

Enfoque	Vínculo con la investigación	Ciencias	Habilidades, competencias de investigación	Autor
	La cocina es un laboratorio para la exploración científica y establece la relación social con la cocina	Química y física	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño experimental de fenómenos cotidianos • Formación científica con mayor aplicación práctica 	Vartiainen et al. (2013) Finlandia
Gastronomía molecular	Especialización en fermentos (proyecto de colaboración entre científicos y chefs)	Química y física. (Fermentación: tendencias de alta cocina, cerveza y pan artesanal)	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de experimentos cortos • Proyecto final sustantivo donde realizan preguntas, diseñan la investigación y aplican herramientas metodológicas 	Sarioğlan (2014) Turquía
	Conocimiento estético, habilidades de ciencia, preparación y nutrición	Nutrición (Método científico)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de las ciencias a la gastronomía a través de la práctica 	Albayrak (2022) Turquía
Análisis sensorial	Interpretación sensorial (del gusto) a partir del valor patrimonial cultural, natural, etc.	Biología, sociología, psicología y cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación del gusto desde un enfoque amplio de conocimiento 	Ueda (2021) Japón
	Comprensión de los impactos negativos de la gastronomía	Ciencias de la sustentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del sistema alimentario local • Análisis del ciclo de vida del producto • Competencias para el análisis y elección de dietas sanas y sustentables 	Huyard (2020) Francia
Análisis sensorial	Métodos de investigación para la gastronomía sostenible	Ciencias de la sustentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de un marco disciplinario, multi, inter y transdisciplinario, formular preguntas de investigación, definir un plan de investigación, recolectar información y elegir fuentes; relevancia, 	Lambrechts y Van Petegem (2015) Bélgica

valor y uso de la información, procesar datos, construcción de argumentos y conclusiones, evaluar la investigación, determinar y argumentar la posición personal; escribir y presentar el informe.

Rol de la universidad y profesionalización	Investigación de los sistemas alimentarios tradicionales	Geografía Sustentabilidad Antropología	• Comprensión y diagnóstico de los sistemas alimentarios locales y tradicionales	Covarruvias et al. (2023) México
	El avance de la investigación en gastronomía	Innovación	• Destacan investigaciones de innovación aplicada a: producto, cultura, manejo, servicio y estética.	Okumus (2021) Estados Unidos

Nota. Elaboración propia.

Actualmente, la educación superior en gastronomía en México se caracteriza en su mayoría por ofrecer programas de corta duración, de dos a tres años, orientada a que los egresados se incorporen rápidamente al sector laboral y adquieran habilidades técnicas para ocupar puestos operativos. Existe una gran variedad de denominaciones para las carreras de gastronomía, lo que refleja su naturaleza multidisciplinaria e interdisciplinaria. Los programas de nivel técnico superior universitario y de licenciatura enfatizan la formación en áreas como producción de alimentos, servicio y administración de empresas gastronómicas, preservación y difusión de la gastronomía como patrimonio cultural e incluyen aspectos formativos como ética y compromiso social. Sin embargo, es notoria la falta de programas de posgrado en gastronomía, lo que limita el avance del conocimiento científico en el campo (Castro-Ricalde y Tamayo, 2022).

En este contexto, reconociendo la tendencia e importancia que la investigación ha cobrado para la gastronomía, se planteó la pregunta siguiente: ¿cuál es el avance en la incorporación de la investigación aplicada y las ciencias a los programas de estudio de gastronomía a nivel licenciatura, a partir de la competencia de egreso declarada y su plan de estudios? y ¿la formación de los profesionales en gastronomía es acorde con las tendencias actuales y a la evolución del campo del conocimiento?

Metodología

La problemática planteada resulta amplia y, por ende, fuera del alcance de un estudio en particular. Por ello se optó por realizar una delimitación que resultara pragmática y, a su vez, se pudiera constituir como una primera aproximación y aportación hacia la resolución de tal problemática². En este sentido, se decidió realizar un estudio exploratorio, descriptivo y documental, empleando un análisis cualitativo enfocado en el caso de México y desde la perspectiva de las propias instituciones académicas que ofrecen actualmente un programa de licenciatura en gastronomía. De acuerdo con Castro-Ricalde y Tamayo (2022) se estima que en México se ofertan alrededor de 490 carreras de gastronomía a nivel superior (incorporan programas de duración de tres años), concentrándose la mayoría en los estados de Puebla, Estado de México y Ciudad de México (CDMX).

Con base en esta delimitación espacio temporal, se seleccionó una muestra representativa seleccionada a conveniencia con los programas que formaran parte de una lista reconocida, fueran públicas o privadas. Se seleccionaron las que se incorporan al QS Ranking y una lista de un diario nacional. No se consideraron para el análisis los programas de técnico superior universitario, salvo si formaban parte de un programa de licenciatura como salida lateral; también a aquellos que no contaran con información disponible sobre el perfil de egreso y su plan de estudios (no se envió solicitud de información a los programas que solicitan

- a. Año de actualización del plan de estudios: permite conocer la incorporación de las tendencias si es un programa que ha sido rediseñado en los últimos años.
- b. Años de formación: el tiempo desde el ingreso hasta el egreso, considerando la ruta crítica ideal.
- c. Tipo de universidad: en México se cuenta instituciones de carácter público (recursos del estado o la federación) donde las cuotas de inscripción son bajas, cumplen con funciones sociales; o bien, privados (inversión particular) con recuperación de costos a través de la colegiatura de los estudiantes.
- d. Contar con posgrado vinculado al área de conocimiento: un programa educativo de pregrado en una institución que cuenta con posgrados

² Por supuesto, y como es de esperarse, esta delimitación conduce a un sesgo en los resultados. Sin embargo, se consideró que cuando es planteado desde el ámbito académico, tal sesgo tiene la ventaja de ser un sesgo argumentado y fundamentado. Esta consideración no omite reconocer que otras aproximaciones desde perspectivas alternativas a la académica pueden resultar no solo importantes, sino absolutamente necesarias en futuros estudios sobre la problemática.

vinculados a este avanzará en el conocimiento, por lo que es de esperarse que las instituciones de educación superior (IES) que cuenten con posgrados tendrán mayor carga hacia la investigación.

- e. Sobre el perfil o competencia de egreso, se clasificaron en cuatro tipos:
- i. Especializado en la técnica y diseño de platillos: la competencia se interpreta centrada en las técnicas y calidad de los platillos, sin considerar el origen de los ingredientes, por ejemplo.
 - ii. Gestor-administrador de empresas de alimentos y bebidas: además de la técnica, el egresado forma competencias para la administración de negocios de alimentos y bebidas.
 - iii. Emprendedor-innovador de productos, procesos y negocios: en este perfil destaca además de las anteriores, la capacidad de innovación ya sea aplicadas a productos, o bien en la propuesta de valor identificada para emprender un negocio.
 - iv. Profesional de perspectiva multidisciplinaria de la gastronomía: comprende la interrelación que existe entre la gastronomía y el entorno. Además de las competencias técnicas y de gestión de empresas, comprende el entorno y su importancia para la gastronomía.

Ahora bien, para identificar el grado de incorporación de la metodología de la investigación y las ciencias a los programas de estudio, se realizó una clasificación a partir del análisis del plan de estudios identificándose distintos elementos de integración (tabla 2).

Los resultados se presentan en dos partes. La caracterización de los programas de estudio para la muestra general (las dos listas destacadas sumaron 20 casos), únicamente las de la lista de QS y el caso de las destacadas de Baja California, por ser de interés en un contexto fronterizo.

Resultados

Sobre las características de los programas

En la muestra analizada, 70.0% de las IES son privadas y el resto públicas (29.16%). En el grupo de las destacadas a nivel nacional se encontró que 60% actualizó su plan de estudios recientemente, más de la mitad cuenta con programas de posgrado vinculados con el área y el promedio de años de duración de la licenciatura es de 3.8 años. Solo para las que son del

Tabla 2. Elementos de incorporación de la investigación y las ciencias

Característica	Descriptor
Incorpora cursos de formación de habilidades de investigación básica	Comprende cursos como metodología de la investigación, comprensión lectora y escritura, habilidades de pensamiento y estadística descriptiva
Incorpora cursos de bases de ciencias gastronómicas en cocina	Comprende cursos como nutrición, química de alimentos, bromatología e higiene de los alimentos
Incorpora cursos de bases de ciencias gastronómicas del entorno	Se consideraron unidades de aprendizaje como antropología, historia gastronómica local, geografía y análisis del entorno
Incorpora cursos de investigación aplicada en la etapa terminal	Incorpora la realización de un proyecto y/o seminario de tesis
Incorpora un proyecto de investigación aplicada como condición de egreso	Es necesario sustentar una investigación realizada durante la etapa terminal como condición de egreso, que avale el desarrollo de competencias de aplicación de investigación en la etapa terminal
Incorpora la sustentabilidad como elemento transversal en la competencia	El programa incorpora la sustentabilidad, ya sea de manera transversal o específica
Tiene definida una competencia específica o línea de conocimiento de investigación dentro del programa	El programa incorpora de manera específica la investigación como una competencia a desarrollar

Nota. Elaboración propia.

ranking QS, es poco más bajo el porcentaje de programas actualizados recientemente; sin embargo, es mayor el porcentaje de programas que cuenta con posgrado del área (63.64%). La duración promedio del programa en el ranking QS es mayor (4.2 años). Para el caso de Baja California, de las cuatro analizadas solo una cuenta con su programa actualizado, 50% tiene algún programa de posgrado y el resto no. La región tiene el promedio de duración del programa más bajo (3.3 años), a continuación ver tabla 3.

Tabla 3. Características de las IES analizadas

Características	Total, destacadas 20 (LM+QS)		QS (11)		Baja California 4 (BC)	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Programas actualizados en los últimos cinco años	12	60%	6	54.55%	1	25.00%
Cuentan con programa de posgrado vinculado	11	55.00%	7	63.64%	2	50.00%
Cuentan con posgrado no vinculado	4	20.00%	3	27.27%	0	0.00%
No cuenta con posgrado	5	25.00%	1	9.09%	2	50.00%
Pública	6	30.00%	2	18.18%	1	25.00%
Privada	14	70.00%	9	81.82%	3	75.00%
Años de duración del programa (media)	3.8		4.2		3.3	

Nota. Elaboración propia.

Sobre la competencia o competencias de egreso declaradas se identificó que, en lo general, para toda la muestra de 24 programas 75% cuentan con uno de los dos últimos perfiles, como emprendedor innovador de productos, procesos y negocios, y una formación profesional multidisciplinaria de gastronomía. De igual manera, solo dos programas están especializados en la técnica y diseño de platillos (cocina). Para más información ver tabla 4.

Tabla 4. Tipos de perfiles encontrados

Perfil declarado en las páginas web	IES públicas	IES privadas	Porcentaje
Profesional de perspectiva multidisciplinaria de la gastronomía	4	5	37.5%
Emprendedor-innovador de productos, procesos y negocios	2	7	37.5%
Gestor-administrador de empresas de alimentos y bebidas	1	3	16.6%
Especializado en la técnica y diseño de platillos	0	2	8.3%
Total	7 (29.16%)	17 (70.8%)	100%

Nota. Elaboración propia.

Sobre la incorporación de la investigación en el programa de estudios, los resultados se presentan en la tabla 5. La mayoría incorpora cursos de formación de habilidades de investigación básica y de técnicas básicas de ciencias aplicadas en la cocina. Sin embargo, apenas un 29% incluye cursos de ciencias vinculadas al entorno. 50% agrega cursos de investigación aplicada en la etapa terminal; 41% un proyecto de investigación aplicada como condición de egreso; la misma cantidad de programas reconocen la investigación como línea de conocimiento transversal en el programa y 45% incorpora la sustentabilidad de manera puntual o transversal en el programa.

Tabla 5. Tipos de perfiles encontrados

Característica de incorporación de la investigación.	Núm	Porcentaje
1. Cursos de bases de ciencias gastronómicas en cocina	23	95.80%
2. Cursos de formación de habilidades de investigación básica	22	91.60%
3. Cursos de investigación aplicada en la etapa terminal	12	50.00%
4. Sustentabilidad como elemento transversal o específica en la competencia y plan de estudios	11	45.83%
5. Un proyecto de investigación aplicada como condición de egreso 5	10	41.66%
6. Tiene definida un competencia específica o línea de conocimiento de investigación dentro del programa y de la competencia de egreso	10	41.66%
7. Cursos de bases de ciencias gastronómicas del entorno (mercado, geografía, comunidades, etc.)	7	29.16%

Nota. Elaboración propia.

Análisis por perfil e incorporación de la investigación y las ciencias

En la tabla 6 se presenta la caracterización de los programas que declaran el perfil con perspectiva multidisciplinaria. Son los que presentan mayor cantidad de elementos de investigación y ciencias. Las que cumplen entre siete y seis condiciones son 20% de la muestra (cinco programas) de los cuales cuatro pertenecen al ranking QS. La mayoría cuentan con un programa de posgrado vinculado y realizaron la actualización de estudios en los últimos cinco años. Destaca que el tiempo de formación en este grupo va de los cuatro hasta cinco años.

Tabla 6. Tipos de perfiles encontrados

Perfil declarado: Profesional de perspectiva multidisciplinaria de la gastronomía		
	6-7 puntos cumplidos	4-5 puntos cumplidos
Total de programas	5	4
Pertenecen al QS	4	2
Duración del programa (años)	4 a 5	4
Públicas	3	1
Privadas	2	3
Cuentan con programa de posgrado vinculado	4	3
Actualización del programa de estudios menor o igual a cinco años	4	3
* No incluyen formación de bases metodológicas básicas		

Nota. Elaboración propia.

En los programas del segundo perfil, emprendedor e innovador en productos, procesos y negocios, se observa una caída de condiciones vinculadas a la investigación. Dos programas cumplen con cinco, y el resto del segmento (siete) apenas con tres. El entorno, la sustentabilidad y el proyecto de investigación son factores que no se hacen evidente en los programas. Se observa una reducción en el tiempo de formación que va de 4.5 a tres años. Tres pertenecen al ranking QS. Destaca que cinco programas cuentan con un programa de posgrado vinculado (tabla 7).

Tabla 7. Perfil emprendedor-innovador

Perfil declarado: Emprendedor-innovador de productos, procesos y negocios (P3)		
	Máximo 5 puntos cumplidos*	2-3 puntos cumplidos**
Total de programas	2	7
Pertenecen al QS	1	2
Duración del programa (años)	4.5	3 a 4.5
Públicas	0	2
Privadas	2	5
Cuentan con programa de posgrado vinculado	0	5

Actualización del programa de estudios menor o igual a cinco años	0	5
* No incluyen formación de bases metodológicas básicas		
** No incorporan ciencias del entorno ni proyecto de investigación como condición de egreso		

Nota. Elaboración propia.

Del perfil de gestor-administrador de empresas de alimentos y bebidas solo una IES está en el Ranking QS, y cumplen con dos o tres condiciones; todas son privadas y están en el rango de duración del grupo anterior. Destaca que apenas una ha actualizado su programa de estudios (tabla 8).

Tabla 8. Perfil gestor-administrador de empresas de alimentos y bebidas

Perfil declarado	Gestor-Administrador de empresas de alimentos y bebidas (p2)
Cumplen de dos a tres condiciones sin considerar: ciencias del entorno, proyecto de investigación aplicada en la etapa terminal o la competencia de investigación definida	
Total de programas	4
Pertenecen al QS	1
Duración del programa (años)	4.5 a 3
Públicas	0
Privadas	4
Cuentan con programa de posgrado vinculado	1
Actualización del programa de estudios menor o igual a cinco años	1

Nota. Elaboración propia.

Del último perfil (especializado en la técnica y diseño de platillos) incorporan condiciones de investigación básica y de la cocina, sin integrar las del entorno y la línea de investigación claramente definida. La duración del programa es de tres años y no cuentan con posgrados afines. En el caso de la región de Baja California, la muestra cuenta con dos o tres elementos vinculados con la investigación. No incorporan nuevamente ciencias del entorno, cursos de investigación aplicada, competencia definida o proyecto como condición de egreso. El tiempo de formación es de cuatro a tres años y solo uno ha sido actualizado recientemente (tabla 9).

Tabla 9. Caso de Baja California

Análisis Baja California	Entre perfil de gestor-administrador y emprendedor-innovador de productos
Cumplen de dos a tres elementos vinculados con la investigación, sin incorporar: ciencias del entorno, cursos de investigación aplicada, condición de elaboración de proyecto terminal como condición de egreso y competencia definida	
Total de programas	4
Pertenecen al QS	0
Duración del programa (años)	3 a 4
Públicas	1
Privadas	3
Cuentan con programa de posgrado vinculado	2
Actualización del programa de estudios menor o igual a cinco años	1

Nota. Elaboración propia.

Discusión

Este estudio sienta las bases para una investigación de corte empírico respecto a la formación de competencias vinculadas con la investigación, los perfiles y las estrategias pedagógicas empleadas; así como sus impactos en el ámbito de actuación de las IES y de sus egresados.

A pesar de ser un estudio exploratorio centrado en una revisión del perfil declarado y el análisis de las materias que integran un plan de estudios, los resultados permiten evidenciar tendencias de la evolución de la formación de los especialistas en el campo gastronómico en México. Efectivamente, el perfil declarado no se centra en la práctica y formación culinaria únicamente. El grueso de los programas incorporan materias disciplinarias en la etapa temprana. Ello puede favorecer la comprensión de los procesos básicos que permitan manejar de manera adecuada la higiene y técnicas culinarias. También la mayoría de los programas incluyen una o dos materias de investigación en esta misma etapa, lo cual permite sentar las bases para incentivar el pensamiento investigativo.

Sin embargo, son pocos los que agregan la investigación en etapas de formación terminal. Esto podría representar un vacío en la formación de competencias de integración de conocimientos e investigación aplicada que contribuya a la solución de problemas de la empresa, industria y entorno.

Los casos que sí los integran son los programas con mayor duración, implicando un costo de oportunidad para el estudiante, que puede optar por un programa de formación corto y posteriormente, incorporarse a un posgrado.

Quizá el hallazgo más destacado e importante es que son pocos los programas de estudio que abordan la innovación enfocada a la solución de problemas del sistema alimentario a una escala local. Los cursos de sostenibilidad, vinculación con el entorno y las problemáticas como emisiones de CO₂ por producción de insumos, no se observan en esta escala de análisis. La perspectiva multidisciplinaria de la gastronomía para la solución de problemas del entorno y la puesta en valor del patrimonio inmaterial; así como el fortalecimiento de la competitividad turística especializada, son los retos de las generaciones presentes y futuros de especialistas.

El abordaje de problemáticas locales y el fomento de acciones de intervención desde la práctica gastronómica y desde su investigación con mirada gastronómica son aspectos que resultan diluidos en los programas académicos, aunque podría suponerse que esto no se incluye, tampoco sería válido afirmarlo de manera contundente, puesto que ello requeriría de un diseño de investigación alternativo al que se utilizó en el presente estudio. Esto hace notar que se deberá dar continuidad a esta línea de investigación en un abordaje más fino, centrado no en las declaraciones de los contenidos, sino en los alcances de formación en egresados, profesores y coordinadores de programas de estudio.

Conclusiones

El análisis realizado permite identificar que la formación gastronómica en México, al menos en las IES reconocidas, tienden a un enfoque de emprendimiento e innovación en la gastronomía (39%), así como el perfil multidisciplinario (39%). Este último consistente con la tendencia internacional identificada en la revisión documental (Okumus, 2021) y el resto centrados en la administración de empresas del ramo y en la técnica. Respecto al marco referencial presentado se destaca que los programas de la muestra, al menos, están más cercanos a una duración de cuatro años y que poco más del 50% cuenta ya con posgrados vinculados. Esto posibilita identificar la tendencia de profesionalización y desarrollo de conocimiento e investigación en el campo de las ciencias disciplinarias.

Los resultados, aunque no concluyentes, permiten identificar la tendencia de incorporación de las ciencias y la investigación; la mayoría vinculadas con la cocina, y que podrían sentar las bases para la innovación en procesos y productos. También en la etapa básica la mayoría de los programas integra cursos de desarrollo de habilidades de investigación; sin embargo en etapas posteriores se reduce la inclusión de la investigación aplicada en

proyectos, en sustentabilidad o como condición de egreso. A su vez, destaca que apenas son 29% de ellas las que incorporan materias de comprensión del entorno, base para contribuir al desarrollo de una gastronomía altamente heterogénea como lo plantean los autores mencionados (Fusté-Forné, 2016; Kalenjuk et al., 2023; Aybek, y Alphan, 2021).

Las IES que más han avanzado en la incorporación de características vinculadas con la investigación cuentan con elementos en común como el haber actualizado recientemente su plan de estudios, contar con un posgrado vinculado y un rango de formación que va de los cuatro o cinco años. Al respecto poco más de cuarta parte de la muestra se encuentra en el Ranking QS. Se destaca que en este grupo es donde se encuentran la mayoría de las universidades públicas. Un elemento que incorporan como aspecto clave, que no se encontró en los otros perfiles, es el entendimiento del entorno el que permite enlazar la profesión al componente social, geográfico y cultural para una comprensión holística. Si bien se reconoce como un costo de oportunidad para el estudiante extender su proceso de formación, en ocasiones un año o dos años más, considerando que hay programas de tres años de duración, se considera que un proceso de formación integral con una carga científica multidisciplinaria contribuye a la construcción de un perfil más competitivo y con capacidad para contribuir a la solución de los problemas del sistema alimentario: hambre, desnutrición, desperdicio de alimentos y emisiones de CO₂.

Referencias

- Albayrak, A. (2022). Evaluation of Gastronomy Education Quality in Türkiye in Terms of Faculty Members. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 28. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2022.100498>
- Aybek, G. & Alphan, E. (2021). Authenticity Paradox: An Examination on Local Gastronomy. *Anais Brasileiros De Estudos Turísticos*, 11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5771024>
- Bahls, Á., Wendhausen, R. y da Silva, E. (2019). Comprensión de los conceptos de culinaria y gastronomía: una revisión y propuesta conceptual. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 28(2), 312-330. <https://redalyc.org/journal/1807/180760431004/html/>
- Castro-Ricalde, D. y Tamayo, A. (2022). La educación gastronómica en México. En R. Gutiérrez et al. (Coords.), *La acreditación de la educación superior en turismo y gastronomía en México 2004-2020. Procesos, resultados y retos* (pp. 73-134). CONAET.
- Cousins, J., O’Gorman, K. & Stierand, M. (2010). Molecular Gastronomy: Cuisine Innovation or Modern Day Alchemy? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(3), 399-415.

- Dixit, S. & Prayag, G. (2022). Gastronomic Tourism Experiences and Experiential Marketing. *Tourism Recreation Research*, 47(3), 217-220.
- Fusté-Forné, F. (2016). Los paisajes de la cultura: la gastronomía y el patrimonio culinario. *Dixit*, 24(1), 4-16. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0797-36912016000100001
- Giousmpasoglou, C., Brown, L. y Cooper, J. (2020). El papel del famoso chef. *Revista Internacional de Gestión Hotelera*, 85.
- Haruka, U. (2021). The Philosophy of Taste Education: Reading Jacques Puisais as a Contemporary Humanist-Gastronome. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 25.
- Hedegaard, L. (2019). Gastronomy and Science: Terminological Conundrums. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 15, 22-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2018.11.001>
- Huyard, C. (2020). Sustainable Food Education: What Food Preparation Competences are Needed to Support Vegetable Consumption? *Environmental Education Research*, 26(8), 1164-1176. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1779187>
- Kalenjuk, B., Grubor, B., Banjac, M., Đerčan, B., Tešanović, D., Šmugović, S., Radivojević, G., Ivanović, V., Vujasinović, V. & Stošić, T. (2023). The Sustainability of Gastronomic Heritage and Its Significance for Regional Tourism Development. *Heritage*, 6(4), 3402-3417. <https://doi.org/10.3390/heritage6040180>
- Koerich, G. y Müller, S. (2022). Gastronomy Knowledge in The Socio-cultural Context of Transformations. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 29.
- Lambrechts, W. & van Petegem, P. (2016). The interrelations between competences for sustainable development and research competences. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(6), 776-795. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2015-0060>
- Mac Con Iomaire, M. (2021). From the Dark Margins to the Spotlight: The Evolution of Gastronomy and Food Studies in Ireland. En C. Maignant et al. (Eds.), *Margins and Marginalities in Ireland and France: A Socio-cultural Perspective* (pp. 129-153). Oxford.
- Muñoz, I. (2007). La enseñanza de la gastronomía en México. *Culinaria*, (3).
- Nesterchuk, I., Balabanyts, A., Pivnova, L., Matsuka, V., Skarha, O. & Kondratenko, I. (2021). Gastronomic Tourism: Features and Development Tools. *Linguistics and Culture Review*, 5(S4).
- Nyberg, M., Börjesson, S.-M., Höjjer, K., Olsson, V., Rothenberg, E. & Wendin, K. (2022). Circular Gastronomy – Exploring a New Compound Concept at the Interface Between Food, Meals and Sustainability. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 30.

- Okumus, B. (2021). A Meta-Analysis of Evolution of Gastronomy and Culinary Education Research Published in Top-Tier Culinary, Hospitality, and Tourism Journals. *Journal of Foodservice Business Research*, 24(1), 101-120. <https://doi.org/10.1080/15378020.2020.1865775>
- Ordoñez, E. y Robalino, J. (2018). La evolución de la gastronomía en la academia a través del tiempo. *TURYDES Revista Turismo y Desarrollo local sostenible*, 24. <https://www.eumed.net/rev/turydes/24/evolucion-gastronomia.html>
- Pedersen, M., Hansen, P. y Clausen, MP (2021). Gastronomy Unravelling by Physics: Gastrophysics. *International Journal of Food Design*, 6(2), 153-180. https://doi.org/10.1386/ijfd_00029_1
- Richardson, L. y Fernqvist, F. (2022). Transforming the Food System through Sustainable Gastronomy - How Chefs Engage with Food Democracy for System Change. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 19(2), 260-276. <https://doi.org/10.1080/19320248.2022.2059428>
- Sarioğlan, M. (2014). New Orientations in Gastronomy Education: Molecular Gastronomy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 143, 320-324. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.412>
- Schifferstein, H. (2020). Changing Food Behaviors in a Desirable Direction. *Current Opinion in Food Science*, 33, 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.11.002>
- Ueda, H. (2021). The Philosophy of Taste Education: Reading Jacques Puisais as a Contemporary Humanist-Gastronome. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 25.
- Vartiainen, J., Aksela, M. & Hopia, A. (2013). Introduction to molecular gastronomy and to its applications in science education. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 1(2), 143-150. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100385>
- Wallerstein, I. (Ed.). (1996). *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. Siglo XXI.
- Wintergerst, A. (2023). The Role of Digital Marketing in the Future of Food Tourism. En *Contemporary Advances in Food Tourism Management and Marketing*. Routledge.