

PROGRAMA DE POSTGRADO: PROGRAMA DE POSGRADO EN
DESARROLLO SUSTENTABLE DE
REGIONES INDÍGENAS

CURSO: **Sistemas alimentarios de pueblos
indígenas**

PROFESOR TITULAR: DRA. ADRIANA DELGADO ALVARADO

CORREO ELECTRÓNICO: adah@colpos.mx

TELÉFONO: 222-2851442 ext 2026

CLAVE DEL CURSO:

PRE-REQUISITOS

TIPO DE CURSO: PERIODO:

Teórico Primavera

Práctico Verano

Teórico-Práctico Otoño

No aplica

SE IMPARTE A : MODALIDAD:

Maestría en Ciencias Presencial

Doctorado en Ciencias No presencial

Maestría Tecnológica Mixto

HORAS CLASE: CRÉDITOS: 3 (tres)

Presénciales 48

Extra clase 146 (96+50 de prácticas)

Total 194

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presénciales y extra clases)

I. INTRODUCCIÓN

La reducción de la diversidad alimentaria tiene graves efectos sobre la nutrición y la salud de las poblaciones rurales y urbanas y priva a los agricultores rurales de la oportunidad de generar ingresos a partir de sus productos, mientras que la diversificación alimentaria es ampliamente aceptada como una forma rentable y sostenible de mejorar la desnutrición. Los recursos alimenticios desatendidos y subutilizados constituyen la base de la diversidad en los sistemas alimentarios tradicionales e indígenas de las comunidades de los países en desarrollo. Los alimentos tradicionales e indígenas son menos nocivos para el medio ambiente y abordan las necesidades culturales y preservan el patrimonio cultural de las comunidades locales. De esta forma, los sistemas tradicionales de alimentos con alta diversidad de la dieta tienen el poder para aportar la nutrición deseada para una perfecta salud física y mental y mantener el cuerpo y la mente de estrés nutricional.

La definición de un curso conducente a conocer y utilizar de manera eficiente los sistemas alimentarios tradicionales, que incluyen a los alimentos nativos, alimentos locales, tanto silvestres como cultivados, que conlleve a tener una nutrición adecuada por el grupo humano, se presenta como una tarea urgente de realizar. Cada día existe un mayor número de países en desarrollo que experimentan la coexistencia de desnutrición junto con el aumento de sobrepeso y obesidad. Además de la prevalencia de enfermedades relacionadas con la dieta como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. Estas tendencias requieren una respuesta orientada a los sistemas equilibrados con la nutrición. De tal forma que el impacto que tienen las intervenciones de desarrollo agrícola y rural en la nutrición humana, no son automáticas ni predeterminados. Se requiere de una serie de factores de mediación responsable de traer las condiciones favorables para buenos resultados de la nutrición, como el conocer con mayor amplitud la naturaleza de los sistemas de alimentos tradicionales, así como el aprovechamiento y valorización de los recursos autóctonos.

Durante el curso se revisan temas sobre la influencia de la cultura en la elección de la dieta y su impacto en la salud. A través del curso se propician temas de debate sobre la necesidad de desarrollar estrategias no convencionales para mitigar la inseguridad alimentaria en el mundo. Basado en el conocimiento y la experiencia que tienen los pueblos indígenas principalmente de México. En el curso se aborda el estudio de los sistemas alimentarios indígenas como una propuesta de propiciar una mejora en la alimentación, a través de conocer el aporte que hacen los diferentes alimentos nativos autóctonos a la nutrición. Existe la necesidad de atacar un problema global que afecta a todo el planeta, incluidos los países que tienen sistemas agrícolas sensibles al problema del cambio climático. En el curso se abordan temas que contribuyen al planteamiento de nuevas estrategias de acción que permitirán no solo el conocimiento de los sistemas agroalimentarios que existen actualmente, sino también la revaloración de los sistemas alimentarios que aún prevalecen en las poblaciones indígenas. A fin de que los alumnos tengan un mayor acercamiento con los métodos de análisis que existen de la calidad y composición de los alimentos, y cómo interpretar y documentar los resultados, se realizaran algunas prácticas de laboratorio durante el cuatrimestre, que se centraran en el análisis de alguna especie vegetal nativa de

interés (silvestre o cultivada), y la obtención de un reporte que se documentara, con análisis y discusión apropiada de los datos que se obtengan, en cuanto a sus características de composición y calidad nutricional como un elemento clave de información en los sistemas alimentarios..

El estudio del sistema alimentario abarca diversos temas académicos, incluyendo estudios sociales, antropología, biología, química, nutrición, familia y el consumidor. En este curso los conocimientos, habilidades y actitudes que se desarrollan en torno a los sistemas de alimentos tradicionales podrán ayudar a preparar a los estudiantes para planear estrategias de desarrollo agrícola en aspectos de agricultura, ecología, salud pública, política y nutrición entre otros campos. A través de examinar las relaciones entre el uso y beneficio de los alimentos nativos, alimentos tradicionales, la calidad de los alimentos, la nutrición, la dieta y la salud con los sistemas de alimentarios tradicionales.

II. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivo general

Que el (la) estudiante desarrolle un pensamiento interdisciplinario, sobre los aspectos inmersos en los sistemas alimentarios tradicionales en relación con los recursos vegetales, animales y/o hongos y su impacto en la salud. Para que sea capaz de establecer la dimensión de la nutrición como una prioridad en materia de investigación y desarrollo agrícola, con una mayor atención en alimentos nativos, locales o autóctonos de calidad. A través de identificar a los recursos genéticos de las regiones indígenas como la base biológica para la producción de alimentos y seguridad alimentaria.

Competencia genérica

- Entiende y analiza con pensamiento crítico y razonamiento autónomo el marco teórico y metodológico, para aplicarlo en la práctica con los conocimientos de las personas indígenas que participan en los sistemas de producción de alimentos tradicionales.

Objetivos específicos

1. Demostrar un conocimiento básico de temas, conceptos y definiciones que ayuden a comprender las relaciones entre los alimentos, la dieta, la salud y los sistemas alimentarios.
2. Examinar los factores históricos y actuales que dan forma a los sistemas alimentarios tradicionales, la importancia de su uso en la dieta, así como la revaloración de los alimentos autóctonos.
3. Identificar las amenazas y perspectivas de los cambios en la dieta de las personas indígenas, así como las alternativas del uso de los alimentos nativos

Competencias específicas

1. Tendrá la capacidad de comprender aspectos básicos y teóricos sobre los alimentos para poder aplicarlos en la propuesta de sistemas alimentarios saludables

2. Adquirirá conocimiento y habilidades en las técnicas y métodos para evaluar diferentes aspectos de la composición y calidad de los alimentos, para promover la producción de alimentos nativos con sellos de calidad.
3. Adquirirá la capacidad de cuestionar críticamente y con argumentos sobre temas de importancia en las nuevas tendencias de la alimentación, la dieta y la salud de las personas.

III. CONTENIDO DEL CURSO

Horas estimadas	Temas y subtemas	Propósito de los temas
8	1. Introducción y definiciones 1.1 Dimensiones de la cultura. 1.2 Quienes son la gente indígena. 1.3 Sistemas alimentarios, sistemas alimentarios indígenas 1.4 Diversidad y ambiente para la nutrición y la salud. 1.5 Nutrición humana, alimentos nativos, dieta nativa e indígena.	El alumno analizará las definiciones y bases conceptuales del estudio de los sistemas alimentarios de los pueblos indígenas.
10	2. Cultura, ecología y cambio de dieta 2.1 Influencia de la cultura y la ecología en las elecciones de la dieta. 2.2 Comida disponible, selección de comida, necesidades biológicas. 2.3 Influencia de la cultura y la sociedad en la alimentación saludable. 2.4 Las fuerzas no dirigidas del cambio en la dieta. 2.5 Perspectivas disciplinarias sobre el cambio en la dieta	El alumno conocerá la influencia de la cultura en la alimentación y los aspectos disciplinarios para propiciar una mejor nutrición.
10	3. Alimentos Tradicionales, Alimentos Funcionales y Nutraceuticos 3.1 Alimentos tradicionales: cereales, leguminosas. 3.2 Historia de alimentos mexicanos Influencia Maya, azteca y española. 3.3 Alimentos básicos mexicanos: Maíz, frijol, chile, calabaza. 3.4 Alimentos funcionales. 3.5 Nutraceuticos	El alumno además de comprender las bases teóricas de la calidad nutricional y funcional de los alimentos tradicionales, conocerá los tipos y técnicas empleados en su análisis y la forma en cómo se documentan e interpretan

10	<p>4. Aprovechamiento y valorización de recursos autóctonos</p> <p>4.1 Alimentos de América Latina (AL) y su contribución a las dietas nutricionalmente saludables.</p> <p>4.2 Especies nativas: semillas, tubérculos, vegetales, frutos.</p> <p>4.3 Especies vegetales silvestres y cultivos autóctonos.</p> <p>4.4 Principales países productores de (AL) de alimentos nativos</p> <p>4.5 Productos nativos con sellos de calidad</p>	<p>El alumno conocerá la importancia, el potencial de aprovechamiento y el beneficio de los recursos nativos, para el desarrollo de alimentos innovadores</p>
10	<p>5. Amenazas a los sistemas alimentarios tradicionales y consecuencias del cambio</p> <p>5.1 Calidad del sistema alimentario tradicional.</p> <p>5.2 Ejemplos de investigación sobre cambio en la dieta con pueblos indígenas.</p> <p>5.3 Consecuencias de la pérdida de los sistemas alimentarios tradicionales.</p> <p>5.4 Alternativas</p> <p>5.5 Perspectivas de la producción de alimentos locales y nativos</p>	<p>El alumno identificara y reconocerá desde una visión integral el impacto de los cambios en la dieta de los pueblos indígenas, las posibles alternativas y las perspectivas de fomentar la producción de alimentos autóctonos.</p>

IV. ESTRATEGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Se basara en la *comunicación efectiva* para crear un clima de confianza y de motivación para los estudiantes, y así facilitar el aprendizaje. Como medio de enseñanza se recurrirá a la experiencia y presentación de resultados de proyectos realizados en mi trayectoria como investigadora en bioquímica, aprovechamiento de recursos genéticos y calidad de los alimentos, lo que en gran medida hará posible la generalización y un razonamiento globalizado. Sumado a una participación activa del alumno mediante la motivación del profesor a través de preguntas generadoras.

El curso abrirá espacios de revisiones bibliográficas, análisis de documentos, síntesis, redacción, trabajo individual y trabajo en grupo.

Se fomentara la lectura de material bibliográfico de temas de frontera del conocimiento en relación a hallazgos de interés de algunos temas del contenido del curso, para promover las habilidades de indagación, análisis e interpretación de los conocimientos adquiridos en las lecturas, mediante la exposición de **Seminarios** y un **Documento de Posición** que incluirá resúmenes escritos debidamente estructurados.

Para complementar los temas de los capítulos II y V, se realizaran **Foros de Discusión** sobre contenidos actuales relacionados con los principales hallazgos

vistos en clase, para ahondar en la discusión, lo cual permitirá a los estudiantes el aprendizaje a través de la interacción entre iguales, considerando que el alumno es el centro del aprendizaje, y la profesora participara como mediadora para promover el desarrollo de pensamiento crítico.

Para una mejor comprensión de los conocimientos teóricos revisados en los Capítulos III y IV se desarrollara trabajo experimental por medio de **Prácticas de laboratorio**, en las cuales se fomentara una enseñanza más activa, participativa e individualizada, para promover el método científico y el espíritu crítico. Lo que favorece a que el alumno desarrolle habilidades, aprenda técnicas elementales y se familiarice con el manejo de instrumentos y equipos para desarrollar trabajo de investigación en laboratorio sobre la composición nutricional de los alimentos.

V. RECURSOS DIDACTICOS

Se utilizaran los siguientes recursos durante la impartición del curso:

5.1 Materiales convencionales

- Textos impresos
- Libros y artículos de consulta
- Carteles
- Pizarrón tradicional

5.2 Medios audiovisuales

- Proyección de imágenes
- Videos
- Películas

5.3 Nuevas tecnologías

- Videoconferencias
- Biblioteca digital
- Medios interactivos
- Internet
- Correo electrónico

VI. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Con el propósito de propiciar que los alumnos desarrollen una mayor comprensión y aprendizaje de los temas, y que se logren alcanzar las competencias que se plantean, la evaluación del curso se realizara con base en los siguientes criterios de desempeño, que incluirán Evaluación del conocimiento, Evaluación de actitudes (desempeño afectivo) y Evaluación de ejecución:

:

Participación. La intervención oral con calidad y oportunidad.

Exposiciones. Mostrar preparación del tema abordado, cumplimiento de los puntos solicitados, comunicación clara y fluida, lograr la atención del grupo y capacidad para responder a las preguntas.

Artículos de posición. El propósito de un documento de posición es tomar una posición sobre un tema controvertido relacionado con los sistemas alimentarios de

pueblos indígenas. El documento de posición se basará en evidencias que proporcionen una base sólida para los argumentos.

Reportes escritos. Resumen de seminario: Entrega en tiempo y forma. Redacción con calidad de síntesis y análisis. Ortografía. Fuentes de información empleadas.

Reporte de prácticas de laboratorio: se entregará en la semana siguiente de haber terminado la práctica. Los reportes se deberán entregar por equipos de 2 o 3 personas. Cumplir con los requisitos previamente indicados para el reporte (organización, comprensión e interpretación de resultados). El cual se evaluará por medio del desempeño en las sesiones prácticas y de la calidad del reporte.

Foros. Se realizarán cuatro foros que tienen como finalidad que los estudiantes presenten reflexiones, opiniones y análisis crítico relacionado con los principales hallazgos revisados en el Capítulo II y Capítulo III, los cuales se asignarán en un plazo anticipado de 5 y 6 sesiones para cada tema. De manera que el tema se establezca y documente de forma estructurada. Cada estudiante deberá participar por las menos tres veces en cada foro, para que se tome en cuenta su intervención. Además de entregar una relatoría y conclusiones de cada foro.

Exámenes. Se realizarán uno o dos exámenes parciales teóricos de los temas vistos en clase.

Evaluación de competencias	Criterio de desempeño	Porcentaje
De actitud (desempeño efectivo)	Participación en clase	10 %
	Exposición y Resumen de artículos de seminario	10 %
	Exposición y Resumen de artículos de posición	10 %
De conocimiento	Foros	10 %
	Exámenes	30 %
De ejecución	Prácticas	30 %
	Total	100 %

Penalizaciones por retraso o extensiones: se hará una penalización por retraso del 5% del valor total de la tarea, que se deducirá de la calificación por día por trabajo tardío (incluidos los días de fin de semana. Se otorgarán extensiones en caso de enfermedad u otras emergencias, con la documentación adecuada.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Bhaskarachary K, Vemula SR, Gavaravarapu SRM, Joshi AKR. 2016. Traditional foods, functional foods and nutraceuticals. Proceedings of the Indian National Science Academy. 82(5): 1565–1577. DOI:10.16943/ptinsa/2016/48888

- Bharucha Z, Pretty J. 2010. The roles and values of wild foods in agricultural systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 365: 2913–2926. DOI:10.1098/rstb.2010.0123
- Buera MP, Santagapita PR. 2016. Aprovechamiento de subproductos y valorización de recursos autóctonos: interrelación investigación-producción-desarrollo y sociedad. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. CYTED. Buenos Aires. p. 112 ISBN: 978-987-42-1627-4.
- Coria ML. 2014. Medicina, cultura y alimentación: la construcción del alimento indígena en el imaginario médico occidental a través de la visión del doctor Francisco Hernández. *Anales de Antropología*. 48(I): 59-77.
- DeBruyn L, Fullerton L, Satterfield D, Frank M. 2020. Integrating Culture and History to Promote Health and Help Prevent Type 2 Diabetes in American Indian/Alaska Native Communities: Traditional Foods Have Become a Way to Talk About Health. *Preventing Chronic Disease*. 17:E12. DOI:10.5888/pcd17.190213
- Díaz Bautista M, Herrera-Cabrera BE, Ramírez-Juárez J, Aliphat-Fernández M, Delgado-Alvarado A. 2008. Conocimiento campesino en la selección de variedades de haba (*Vicia faba* L.) en la sierra norte de Puebla México. *Interciencia* 33 (8): 110-115.
- Durst P, Bayasgalanbat N. 2014. Promotion of Underutilized Indigenous Food Resources for Food Security and Nutrition in Asia and the Pacific. RAP Publication, 201 4/07.
- Fuentes-Herrera PB, Delgado-Alvarado A, Herrera-Cabrera BE, Olvera-Hernández JI, Luna-Guevara ML. 2020. Percepción del consumo y uso de haba: aporte nutricional en ciudad Serdán, Puebla, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 17(1): 1-16.
- Guzmán F J. 2013. Caracterización de los sistemas alimentarios de los pueblos indígenas de México. Colección Estudios e Investigaciones. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria: Cámara de Diputados, LXII Legislatura
- Heywood V. 2011. Ethnopharmacology, food production, nutrition and biodiversity conservation: towards a sustainable future for indigenous peoples. *Journal of Ethnopharmacology*. 137 .1–15.
- Kuhnlein HV, Receveur O. 1996. Dietary change and traditional food systems of indigenous peoples. *Annual Review and Nutrition*. 16:417-442. DOI:10.1146/annurev.nu.16.070196.002221
- Kuhnlein HV, Erasmus B, Spigelski D. 2009. Indigenous Peoples' Food Systems: the many dimensions of culture, diversity and environment for nutrition and

health. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (editor). ISBN: 978-92-5-106071-1

Lemke S, Delormier T. 2017. Indigenous Peoples' food systems, nutrition and gender: conceptual and methodological considerations. *Maternal and Child Nutrition*.13(S3):e12499.

Lima-Morales M, Herrera-Cabrera BE, Delgado-Alvarado A, Salazar-Rojas VM, Campos-Contreras JE. 2018. Conocimiento tradicional del manejo de *Vanilla planifolia* Jacks. ex Andrews (Orchidaceae) en la región Huasteca de San Luis Potosí, México. *Agroproductividad* 11(3):51-57

Littaye AZ. 2016. The multifunctionality of heritage food: The example of pinole, a Mexican sweet. *Geoforum*. 76: 11-19

Lugo-Morin DR. 2020. Indigenous communities and their food systems: a contribution to the current debate. *Journal of Ethnic Foods*. 7(6): 1-10

Pingault N, Caron P, Kolmans A, Lemke S, Kalafatic C, Zikeli S, Waters-Bayer A, Callenius C, Qin Y. 2020. Moving beyond the opposition of diverse knowledge systems for food security and nutrition. *Journal of Integrative Agriculture*.e 19(1):291-293, DOI: 10.1016/S2095-3119(19)62807-8

Salaue LM. 2019. 12th IFDC 2017 Special issue – Foods from Latin America and their nutritional contribution: A global perspective. *Journal of Food Composition and Analysis*. 83: 103291. DOI: 10.1016/j.jfca.2019.103291

Sarkar D, Walker-Swaney J, Shetty K. 2019. Food Diversity and Indigenous Food Systems to Combat Diet-Linked Chronic Diseases. *Current developments in nutrition*, 4(Suppl 1), 3–11. DOI: 10.1093/cdn/nzz099

Shah S, Moroca A, Bhat JA. 2018. Neo-traditional approaches for ensuring food security in Fiji Islands. *Environmental development*. 28: 83-100.

Shetty K, Sarkar D. 2018. Advancing ethnic foods in diverse global ecologies through systems-based solutions is essential to global food security and climate resilience—integrated human health benefits. *Journal of Ethnic Foods*. 5(1):1–3. DOI: 10.1016/j.jef.2018.02.003

Takahashi JA, Rezende FAGG, Moura MAF, Dominguete LCB, Sande D. 2020. Edible flowers: Bioactive profile and its potential to be used in food development. *Food Research International* (Ottawa, Ont.). 129: 108868. DOI: 10.1016/j.foodres.2019.108868.

Tomas-Torres A, Delgado-Alvarado A, Herrera-Cabrera BE, Vargas-López S. 2018. Sistema de producción de café (*Coffea arabica* L.) en la comunidad del Cerro Cuate, Iliatenco, Guerrero. *Agroproductividad* 11 (10): 157-163. DOI: 10.32854/agrop.v11i10.1262