



1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Comercio Exterior de Productos Hortofrutícolas
Clave de la asignatura:	IMC-2505
SATCA¹:	2-2-4
Carreras:	Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería en Industrias Alimentaria, Ingeniería en Desarrollo Comunitario, Ingeniería en Bioquímica e Ingeniería en Biotecnología.

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>La asignatura "Comercio Internacional de Productos Hortofrutícolas" se centra en el estudio de los aspectos clave relacionados con el intercambio de productos hortofrutícolas en el contexto global. A través de un enfoque teórico y práctico, los estudiantes adquirirán conocimientos sobre los mercados internacionales, normativas, logística, y las complejidades del comercio exterior. Esta asignatura es fundamental para entender las dinámicas del comercio en el sector hortofrutícola y desarrollar habilidades que permitan a los futuros profesionales desempeñarse eficazmente en este ámbito.</p> <p>La asignatura se divide en seis temas: 1. Teoría del mercado de productos agrícolas, 2. Introducción a las exportaciones e importaciones de productos hortofrutícolas, 3. Desafíos del comercio exterior de productos hortofrutícolas, 4. Requisitos fitosanitarios y permisos de exportación, 5. Comercio exterior y acuerdos internacionales y 6. Logística y distribución internacional. Estos temas ayudarán a que los estudiantes comprendan los principios y teorías que regulan los mercados de productos hortofrutícolas, analicen la dinámica del comercio internacional y los factores que afectan las exportaciones e importaciones, identifiquen requisitos normativos y fitosanitarios necesarios para realizar operaciones de comercio internacional y desarrollar habilidades logísticas para la distribución eficiente de productos hortofrutícolas.</p> <p>Su contenido impacta en las siguientes competencias del perfil de egreso.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrolla, diseña y ejecuta procesos para mantener la calidad de los productos agrícolas durante la cadena de suministro hasta su consumo con enfoque sostenible y sustentable.• Calcula, integra, analiza e interpreta datos económicos en la cadena productiva de impacto contable para eficientar los recursos financieros de las unidades productivas.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



Intención didáctica

La asignatura es planeada en seis temas, donde en el primer tema se introduce a los estudiantes en las estructuras de mercado, teorías económicas que rigen la oferta y la demanda de productos agrícolas, y cómo estas teorías se aplican específicamente al sector hortofrutícola. Mientras que en el segundo tema los estudiantes explorarán el panorama mundial de las exportaciones e importaciones, analizando los principales actores, tendencias, y estadísticas que afectan la comercialización de productos hortofrutícolas. En el tercer tema se estudiarán los obstáculos y desafíos que enfrentan las empresas en el comercio internacional, incluyendo aspectos culturales, políticos, y económicos que pueden influir en la competitividad y sostenibilidad del comercio exterior. Para el cuarto tema se aborda las normativas fitosanitarias a nivel nacional e internacional que deben cumplirse para la exportación de productos hortofrutícolas, así como la documentación y permisos requeridos. En el quinto tema se analizará el impacto de los acuerdos comerciales internacionales y las políticas que afectan el comercio de productos agrícolas, así como las implicaciones para los exportadores e importadores. Por último en el sexto tema los estudiantes aprenderán sobre la logística involucrada en el transporte y distribución de productos hortofrutícolas a nivel internacional, abarcando desde la gestión de la cadena de suministro hasta las mejores prácticas para la conservación de productos frescos.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Tecnológico Nacional de México 16 de octubre del 2024	Representantes del Instituto Tecnológico de Abasolo, Instituto Tecnológico de Irapuato e Instituto Tecnológico de Roque	Análisis y adecuación por competencias del módulo de la especialidad.
Tecnológico Nacional de México del 17 al 28 de octubre de 2024	Representantes del Instituto Tecnológico de Abasolo, Instituto Tecnológico de Irapuato e Instituto Tecnológico de Roque.	

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<ul style="list-style-type: none">• Evalúa y entiende la dinámica de los mercados agrícolas, incluyendo la oferta y la demanda.• Comprende cómo se determina el precio de los productos agrícolas y su impacto en la producción y consumo.• Analiza la importancia de las importaciones y exportaciones en el comercio hortofrutícola.• Comprende el proceso de exportación e importación de productos hortofrutícolas. Identificar los principales mercados internacionales para productos hortofrutícolas• Reconoce los principales desafíos que enfrentan los exportadores e importadores en el sector hortofrutícola, respecto a la logística, normativas y barreras comerciales



- Identifica los requisitos fitosanitarios necesarios para la exportación de productos hortofrutícolas.
- Entiende los procesos para obtener permisos de exportación y su importancia en el comercio internacional.
- Comprende los diferentes tipos de acuerdos (bilaterales, multilaterales) y su influencia en las exportaciones e importaciones.
- Evalúa las estrategias comerciales de empresas en función de los acuerdos internacionales.
- Comprende los principios de la logística aplicada al comercio exterior de productos hortofrutícolas.
- Capacidad para realizar análisis de costos y optimización de recursos en la cadena logística.

5. Competencias previas

- Conocer los principios del comercio internacional
- Entender conceptos fundamentales como oferta, demanda, mercado, precio y costos
- Comprender las normativas fitosanitarias aplicables al comercio de productos hortofrutícolas
- Conocer los estándares de calidad que deben cumplir los productos para su comercialización internacional
- Conocer las normativas que rigen en el país desde el cual se opera
- Conoce la regulación internacional y nacional sobre inocuidad alimentaria
- Capacidad para evaluar la información relacionada con las regulaciones comerciales y entender cómo afectan el flujo de productos
- Ser capaz de redactar y revisar documentos comerciales con precisión para cumplir con las normativas

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Teoría del mercado de productos agrícolas.	1.1. Mercado. 1.2. Precio y su caracterización dentro de los productos agrícolas. 1.3. Producto. 1.4. Poder de mercado 1.5. Comercialización. 1.6. Clasificación de los mercados 1.7. Ley de la demanda 1.8. Ley de la oferta 1.9. Comercio exterior y comercio internacional 1.10. Teorías del Comercio Internacional



2	Introducción a las exportaciones e importaciones de productos hortofrutícolas	<ul style="list-style-type: none">2.1. Panorama mundial de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas.2.2. Principales mercados internacionales: características y requisitos.2.3. Clasificación y normativas de productos frescos
3	Desafíos del comercio exterior de productos hortofrutícolas	<ul style="list-style-type: none">3.1. Identificación de barreras comerciales y regulatorias: aranceles, barreras no arancelarias, normativas de importación y exportación.3.2. Problemas logísticos y de conservación en la cadena de frío.3.3. Rechazo de productos en aduanas por incumplimiento de requisitos fitosanitarios o calidad.3.4. Estrategias de mitigación de riesgos
4	Requisitos fitosanitarios y permisos de exportación	<ul style="list-style-type: none">4.1. Normas nacionales e internacionales de medidas fitosanitarias (NIMF) y de calidad.4.2. Trámites ante organismos nacionales e internacionales.4.3. Reglas y documentación básica para la exportación: facturas, certificados de origen, listas de empaque, registros, permisos fitosanitarios.4.4. Gestión de certificados internacionales y permisos para la exportación (GlobalGAP, SENASICA, FDA, USDA, EFSA).4.5. Procedimientos aduaneros y requisitos específicos según mercados de destino.
5	Comercio exterior y acuerdos internacionales	<ul style="list-style-type: none">5.1. Tratados de libre comercio y sus beneficios (T-MEC, UE-México).5.2. Barreras arancelarias y no arancelarias.5.3. Certificaciones de origen y otros requisitos específicos por país.
6	Logística y distribución internacional	<ul style="list-style-type: none">6.1. Cadena de valor y cadena de suministro6.2. Tipos de transporte: aéreo, marítimo y terrestre6.3. Gestión de la cadena de frío: conservación, empaques especializados, tecnologías de refrigeración6.4. Documentación aduanera y logística internacional6.5. Costos de exportación y seguros



7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Teoría del mercado de productos agrícolas	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Evalúa y entiende la dinámica de los mercados agrícolas, incluyendo la oferta y la demanda.• Comprende cómo se determina el precio de los productos agrícolas y su impacto en la producción y consumo.• <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Habilidad para buscar y analizar información, capacidad para trabajar en equipo, aplicar los conocimientos en la práctica	<ul style="list-style-type: none">• Impartir clases expositivas sobre los conceptos fundamentales de la teoría del mercado de productos agrícolas, incluyendo la Ley de la demanda y la Ley de la oferta.• Análisis de casos reales de mercados agrícolas para identificar patrones y tomar decisiones sobre precios y producción.• Facilitar debates en clase sobre el poder de mercado y su impacto en los productores y consumidores. Esto puede incluir discusiones sobre monopolios y competencia perfecta en el contexto agrícola.• Realizar ejercicios prácticos de recolección y análisis de datos sobre la oferta y la demanda de productos agrícolas en mercados locales y globales.• Crear proyectos donde los estudiantes analicen el impacto del comercio exterior en un producto agrícola específico, investigando tratados comerciales y regulaciones.
2. Introducción a las exportaciones e importaciones de productos hortofrutícolas	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Analiza la importancia de las importaciones y exportaciones en el comercio hortofrutícola.• Comprende el proceso de exportación e importación de productos hortofrutícolas. Identificar los principales mercados internacionales para productos hortofrutícolas <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis• Habilidades básicas de manejo de la computadora y hojas de cálculo• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de bases de datos	<ul style="list-style-type: none">• Realizar un estudio de mercado sobre los principales productos hortofrutícolas que son exportados e importados. Incluir datos sobre volúmenes, precios y principales países de origen y destino.• Estudiar casos de empresas que se dedican a la exportación e importación de productos hortofrutícolas. Identificar sus estrategias, retos y logros.• Organizar visitas a empresas que participan en el comercio internacional de productos hortofrutícolas para entender sus operaciones y procesos



<ul style="list-style-type: none">• Solución de problemas• Trabajo en equipo• Toma de decisiones• Habilidades de investigación• Razonamiento lógico matemático e interpretación estadística	
3. Desafíos del comercio exterior de productos hortofrutícolas	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Reconoce los principales desafíos que enfrentan los exportadores e importadores en el sector hortofrutícola, respecto a la logística, normativas y barreras comerciales. <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad para buscar y analizar información, capacidad para trabajar en equipo, aplicar los conocimientos en la práctica.• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.• Toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Realizar un debate en clase sobre los principales desafíos que enfrentan las empresas en el comercio exterior, como regulaciones, aranceles, logística y competencia.• Dividir a los estudiantes en grupos y pedirles que desarrollen proyectos que propongan soluciones a los desafíos identificados en el comercio exterior de productos hortofrutícolas.• Organizar charlas con expertos en comercio exterior para que compartan sus experiencias y estrategias para superar desafíos.• Investigar las diferentes teorías del comercio internacional, explicar sus diferencias, aportaciones y su aplicación en la actualidad.
4. Requisitos fitosanitarios y permisos de exportación	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica los requisitos fitosanitarios necesarios para la exportación de productos hortofrutícolas.• Entiende los procesos para obtener permisos de exportación y su importancia en el comercio internacional. <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis• Capacidad de organizar y planificar• Comunicación oral y escrita• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de diferentes fuentes• Manejo de la computadora	<ul style="list-style-type: none">• Organizar talleres donde se expliquen los requisitos fitosanitarios y los permisos necesarios para la exportación de productos hortofrutícolas.• Crear una simulación de un proceso de exportación donde los estudiantes deban obtener y gestionar todos los permisos y cumplir con los requisitos fitosanitarios.• Asignar a los estudiantes la tarea de investigar las normativas fitosanitarias de diferentes países y cómo estas afectan la exportación de productos hortofrutícolas.



<ul style="list-style-type: none">• Compromiso ético• Capacidad para buscar y analizar información• Capacidad para trabajar en equipo• Capacidad de automotivación	
5. Comercio exterior y acuerdos internacionales	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Comprende los diferentes tipos de acuerdos (bilaterales, multilaterales) y su influencia en las exportaciones e importaciones.• Evalúa las estrategias comerciales de empresas en función de los acuerdos internacionales. <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis• Capacidad de organizar y planificar• Comunicación oral y escrita• Capacidad de análisis y síntesis• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de diferentes fuentes• Manejo de la computadora• Compromiso ético• Capacidad para buscar y analizar información• Capacidad para trabajar en equipo	<ul style="list-style-type: none">• Analizar los diferentes acuerdos de libre que afectan el comercio de productos hortofrutícolas. Por ejemplo, el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).• Pedir a los estudiantes que escriban un ensayo sobre cómo los acuerdos internacionales pueden beneficiar o perjudicar la agroindustria de su país.• Organizar una simulación donde estudiantes representen a diferentes países y negocien acuerdos comerciales, teniendo en cuenta las normativas específicas de cada mercado.• Fomentar la colaboración entre grupos de estudiantes de diferentes instituciones para investigar cómo los acuerdos internacionales impactan el comercio de productos hortofrutícolas en distintas regiones.
6. Comercio exterior y acuerdos internacionales	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Comprende los principios de la logística aplicada al comercio exterior de productos hortofrutícolas.• Capacidad para realizar análisis de costos y optimización de recursos en la cadena logística. <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis• Capacidad de organizar y planificar• Comunicación oral y escrita	<ul style="list-style-type: none">• Realizar un análisis de la cadena de suministro para la distribución de productos hortofrutícolas, identificando puntos críticos y proponiendo mejoras.• Organizar visitas a centros de distribución o logística que manejen productos hortofrutícolas para observar los procesos en acción.• Solicitar a los estudiantes que desarrollen una estrategia logística para la distribución internacional de un producto hortofrutícola específico, considerando factores como el transporte, el almacenamiento y la conservación.



<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de diferentes fuentes• Manejo de la computadora• Compromiso ético• Capacidad para buscar y analizar información• Capacidad para trabajar en equipo	
--	--

8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none">• Esquematación de la ventaja absoluta y ventaja comparativa.• Investigación y análisis comparativo de los mercados internacionales.• Visita a empresa exportadora de productos hortofrutícolas para entender sus operaciones y procesos.• Estudio de casos reales de rechazos de productos en aduanas y análisis de las causas principales (ej. incumplimiento de requisitos fitosanitarios, defectos en la cadena de frío).• Desarrollo de un simulacro de envío exportador, completando toda la documentación y simulando la gestión ante las aduanas.• Simulación del proceso de solicitud de certificaciones fitosanitarias y permisos de exportación• Identificación de proveedores, importadores y distribuidores de mercancías.• Realizar una comparación de mercados; investigar características, requisitos de importación, y tendencias de consumo.• Desarrollo de un plan de exportación para un producto hortofrutícola, considerando tratados comerciales y barreras arancelarias.• Desarrollar la cadena de valor y suministro de un producto hortofrutícola, identificar y caracterizar cada uno de los eslabones participantes.• Taller de documentación aduanera, seguros y logística internacional.
--



9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de las competencias de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de "evaluación para la mejora continua", la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

La evaluación debe ser continua y formativa por lo que se debe considerar el desempeño de cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

- Aplicación de un examen de diagnóstico al inicio del curso
- Participación en clase
- Glosario de términos
- Información obtenida durante las investigaciones solicitadas, plasmadas en documentos escritos o digitales
- Reportes de prácticas
- Visita a empresas o instituciones
- Visita guiada a unidades de producción
- Resolución de casos
- Reporte de investigación
- Examen escrito correspondiente a cada unidad
- Desarrollo y presentación de un proyecto final que integre todas las unidades de aprendizaje (informe, presentación y defensa del proyecto final)



Herramientas

Rúbricas

Listas de cotejo

Guía de observación

- Uso de una plataforma educativa en internet (Microsoft Teams), que puede utilizarse como apoyo para crear el portafolio de evidencias del alumno (integrando: tareas, prácticas, evaluaciones, etc.)

11. Fuentes de información

1. Álvarez R. J. (2021). Comercio internacional de frutas y hortalizas. Nuevas oportunidades. IICA.
2. Barenklau, K. E. (2001). Agricultural safety. Ed. Lewis Publishers.
3. Caldentey, P.A. (1986). Comercialización de productos agropecuarios. Aspectos económicos y comerciales. Ed. Agrícola Española.
4. Coll, P. (2001). Manual de Gestión Aduanera - Normativas del Comercio Internacional y Modelos de Integración Económica. 2a Edición Alfaomega / Marge Books
5. Cue, M. A., Quintana, R. L. (2014). Fundamentos de economía. México: Grupo Editorial Patria.
6. Domínguez, D.A. y Muñoz, V.G. 2009. Métricas del marketing. Ed. Alfaomega.
7. García, M., R. G. García, D. y Montero, H. (1990). Notas sobre mercados y comercialización de productos agrícolas. Colegio de Postgraduados
8. García, M. R., García, S. J. A. y García, S. R.C. (2003). Teoría de mercado de productos agrícolas. Colegio de Postgraduados.
9. Herrera, D., L. L. (2016). Introducción al Comercio Internacional. Editorial Trillas
10. Martínez C. J. I. Praxis de los negocios internacionales. Universidad Autónoma de México.
11. Michael H. L. (1998). Customs modernization and the international trade superhighway. Greenwood Pub Group.
12. Pérez-Soto, Francisco Figueroa-Hernández, Esther Godínez-Montoya, Lucila Rocha-Quiroz, Jaime García-Núñez, Rosa María. (2015). Investigación en Matemáticas, Economía, Ciencias Sociales y Agronomía. Texcoco: ECORFAN-México
13. Pérez S. F., Figueroa H. E., Escamilla G. P. E., Godínez M. L., Tavera C. M. E. y Jiménez G. M. (2022). La producción agrícola en México: retos y oportunidades. Asociación mexicana de investigación interdisciplinaria A.C
14. Poon, J., Rigby, D. L. (2017). International Trade The Basics.
15. Ricoy, C. J. (2005). La teoría del crecimiento económico. Economía y Desarrollo, 1(138).
16. Samuelson, P. A. (2019). Economía. 19a Ed. Mc Graw Hill
17. Sánchez-Gómez C., Caamal-Cauich I. y Del Valle-Sánchez M. Exportación hortofrutícola de México hacia los Estados Unidos de América. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 29 (54)
18. Smith, A. (2016). La Riqueza de Las Naciones. Createspace
19. Torres, G. R. 2003. Teoría del comercio internacional. Ed. Siglo XXI editores, México.
20. Wooldridge, J. M. (2019). Introductory Econometrics: A Modern Approach. 7a Edición. South-Western CENGAGE Learning. United States of America