



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL Y DE ALIMENTOS**

Código: IAI 415

Asignatura: Cultivos Perecibles

Período 2016-1

1. Identificación: Sílabo Maestro

Número de sesiones: 32

Número total de horas de aprendizaje: 120 Horas

Créditos – malla actual: 3

Profesor: Ana Belén Parra Andagana

Correo electrónico del docente (Udlanet): a.parra@udlanet.ec

Coordinador: Ing. Raquel Meléndez

Campus: Queri

Pre-requisito: Cultivos no perecibles IAI 315

Co-requisito:

Paralelo: 1

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	X
Unidad 2: Formación Profesional	
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo de formación				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
	X			

Descripción del curso.-

La materia de Cultivos Perecibles plantea el estudio de los procesos primarios de producción agrícola de cultivos anuales y bianuales, bajo un enfoque de sostenibilidad, sustentabilidad y cadena de valor al servicio de la sociedad, considerando las certificaciones, que permiten garantizar la inocuidad de los productos, que apunta al apoyo de la seguridad alimentaria.

Se establecen las zonas de potencial agrícola, mediante la caracterización bioclimática, el manejo agronómico de algunos cultivos de importancia socioeconómica, aplicando las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA's), todo esto, se integra para el logro del aprendizaje profundo para el estudiante.

Objetivo del curso.-

Capacitar a los estudiantes para que desarrollen habilidades y destrezas en los procesos primarios de producción agrícola, a través de la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA's) para la obtención de materia prima de calidad, que podrán ser utilizadas en el procesamiento y producción de alimentos inocuos en beneficio de la población.

Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso:

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Utiliza principios agronómicos de cultivos de ciclo corto para evidenciar el proceso productivo.	Aplica las tecnologías para la industrialización de materia prima agrícola y pecuaria, realizando transformaciones bioquímicas y físico-químicas en procesos alimentarios y no alimentarios.	Medio (x)
2. Propone labores culturales y metodológicas que aportan para una producción sostenible.		Medio (x)
3. Clasifica la materia prima de acuerdo a sus características fisiológicas durante la poscosecha.		Final (x)

Sistema de evaluación.-

De acuerdo al modelo educativo de la UDLA, la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en la asignatura, a través de Métodos de Evaluación (MdE) que serán periódicos a través de exámenes, pruebas de conocimiento, consultas, estudios de casos, resumen de videos, exposiciones, ensayos argumentativos e informes de campo.

La evaluación estará sustentada en la rúbrica que ha sido preestablecida, con una escala de valoración y criterios claros y precisos, complementados con la retroalimentación.

La Universidad de la América prevé una distribución porcentual para los 3 reportes de evaluaciones en el semestre como se indica a continuación de acuerdo al calendario académico.

Reporte de progreso 1: 35%

Reporte de progreso 2: 35%

Evaluación final: 30%

Método de evaluación de exámenes:

Las notas de los progresos estarán formados por varios componentes, uno de ellos será el examen, que considerará la temática estudiada hasta ese momento y también los trabajos, tareas, informes, exposiciones realizados.

La evaluación final, se realizará mediante un examen centrado en el dominio de conocimientos adquiridos durante todo el semestre, orientados a ser una herramienta más de enseñanza y de referencia para el estudiante. Además la entrega de un proyecto final con enfoque de cadena de valor, que abarca toda la temática estudiada en el semestre, el mismo que se irá construyendo a medida del



avance de la materia y lo expondrán al final del semestre ante un tribunal integrado por docentes de la Carrera.

Según la normativa de la Universidad, los estudiantes al finalizar el curso, tienen posibilidad de recuperar el examen parcial progreso 1, 2 o examen final.

Componentes de evaluación

La Evaluación será periódica formado por varios componentes como los exámenes, trabajos y el proyecto final, mismos que se deberá ir construyendo durante todo el semestre, para finalizar con el semestre.

	Porcentaje (%)
Trabajos	5
Prácticas de campo	5
Avance del proyecto final	5
Examen parcial	20
PROGRESO 1	35

	Porcentaje (%)
Trabajos	5
Prácticas de campo	5
Avance del proyecto final	10
Examen parcial	15
PROGRESO 2	35

	Porcentaje (%)
Trabajos	5
Proyecto final	15
Examen final	10
EVALUACIÓN FINAL	30

Asistencia:

Se tomará asistencia en cada sesión de clase en base al reglamento vigente de la UDLA. Para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, el estudiante debe tener como requisito haber asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia

Metodología

Conforme al modelo educativo de la UDLA, centrado principalmente en el estudiante (aprendizaje) y enfoque constructivista a través de la participación constante, el trabajo cooperativo y la permanente vinculación entre la teoría y la práctica en contextos nacionales e internacionales.

La asignatura se impartirá mediante clases teórico-prácticas con sesiones de una hora de duración y 3 sesiones en la semana. De acuerdo con la naturaleza del curso, sus contenidos serán desarrollados en diferentes niveles de aprendizaje desde la adquisición de conocimientos básicos, su aplicación, análisis, síntesis y evaluación a través de actividades diseñadas para mejorar su aprendizaje. Se utilizarán las siguientes estrategias metodológicas:



- Clase magistral
- Método Socrático
- Trabajo Colaborativo
- Estudio de Casos

Las prácticas de campo se establecerán a través de parcelas en la Granja de la UDLA en la parroquia de Nono, se formarán grupos de estudiantes de cuatro integrantes, cada grupo escogerá un cultivo perecible que responda a las condiciones bioclimáticas de la zona y aplicará las BPA'S, durante su ciclo vegetativo del cultivo.

Escenario de aprendizaje presencial.

Se realizarán análisis de casos orientados a hechos reales relacionados a la problemática agroindustrial en un contexto nacional e internacional. También se realizarán análisis de la situación agrícola del país con enfoque de cadena de valor, de modo que, el estudiante desarrolle el pensamiento crítico, se motive y establezca un trabajo participativo. Todo esto se realizará en foros de discusión y además servirá para realimentar el conocimiento.

Las prácticas de campo es una herramienta de aprendizaje vivencial con los estudiantes, se aplicará la filosofía de “aprender haciendo”. En ese momento el estudiante comprenderá la importancia del uso racional de los recursos naturales bajo un enfoque sostenible, esto será calificado con la rúbrica correspondiente.

Escenario de aprendizaje virtual

En su oportunidad se realizarán trabajos grupales aplicando estudios de caso, trabajos de investigación enfocados a la agroindustria, los mismos que serán subidos por el estudiante al aula virtual y calificados en base a una rúbrica.

Escenario de aprendizaje autónomo.

El estudiante deberá investigar lo suficiente para el diseño de un proyecto final, esto lo deberá construir a lo largo del semestre. Con este proyecto se plasma todo lo aprendido a lo largo del semestre, y además, es una evidencia académica fundamental que permitirá el logro de su aprendizaje profundo, para lo cual, se utilizará la rúbrica correspondiente. Este proyecto lo expondrá ante un tribunal integrado por docentes de la Carrera y será fundamental.

Los informes sobre los trabajos de los estudiantes, serán subidos en el sistema Turnitin en el aula virtual.

2. Temas y subtemas del curso.-

RdA	Temas	Subtemas
1. Usa principios agronómicos en el manejo de cultivos de ciclo corto para evidenciar el proceso productivo.	<p>1. Importancia socioeconómica de los cultivos perecibles</p> <p>2. Tipos de agricultura</p> <p>3. Certificaciones de la producción agrícola</p>	<p>1.1. Análisis y sistematización estadística de los cultivos perecibles en el contexto nacional e internacional.</p> <p>1.2. Soberanía y Seguridad alimentaria, cadena productiva y de valor (refrescamiento de conocimientos)</p> <p>2.1. Agricultura Sostenible</p> <p>2.2. Agricultura orgánica</p> <p>2.3. Permacultura</p> <p>3.1. Certificación de los procesos productivos en función de los mercados (GLOBALGAP-APHIS)</p> <p>3.2. Producción de plantas en viveros</p> <p>3.3. Producción de semillas</p>
2. Propone labores culturales y metodológicas que aportan para una producción sostenible.	4. Manejo agronómico de los cultivos perecibles	<p>3.1 Conceptualización sobre Buenas Prácticas Agrícolas (BPA'S).</p> <p>3.2. Objetivos de las BPA'S</p> <p>3.3. Relación de la calidad con las BPA's</p> <p>3.4. Manejo agronómico de los cultivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cereales • Leguminosas de grano • Hortalizas • Frutas • Tubérculos
3. Clasifica la materia prima de acuerdo a la vida útil y sistemas de manejo poscosecha.	4. Fundamentos de la poscosecha	<p>Conceptos e importancia de la poscosecha</p> <p>Punto de corte (madurez fisiológica y comercial).</p> <p>Clasificación y selección.</p> <p>Secado y Almacenamiento.</p>

2. Planificación secuencial del curso.-

Semana 1-3					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	1. Importancia socioeconómica de los cultivos no perecibles	1.1. Seguridad y soberanía alimentaria 1.2. Análisis y sistematización de estadísticas de los cultivos no perecibles en el contexto nacional e internacional. 1.3. Sistemas de producción agrícola en el contexto nacional e internacional	(1) Charla de introducción de la asignatura considerando el silabo (1) Exposiciones (1) Método Socrático	(2) Investigación bibliográfica sobre seguridad y soberanía alimentaria.	Presentación Power Point de los temas de investigación subida al aula virtual.
	2. Tipos de agricultura	2.1. Agricultura Sostenible 2.2. Agricultura orgánica 2.3. Permacultura	(1) Foro de discusión y realimentación	(2) Investigación bibliográfica sobre estadísticas agrícolas.	Resumen del foro subido al aula virtual.
	3. Certificaciones de la producción agrícola	3.1 Certificación de los procesos productivos en función de los mercados (GLOBALGAP-APHIS) 3.2. Producción de plantas en viveros 3.3. Producción de semillas	(1) Practica de campo 1	(2) Informe de la práctica de campo (Investigación bibliográfica)	Informe de práctica de campo

Semana 4-13					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
2	Manejo agronómico de los cultivos perecibles	<p>Conceptualización sobre Buenas Prácticas Agrícolas (BPA'S).</p> <p>Objetivos de las BPA'S</p> <p>Relación de la calidad con las BPA's</p> <p>Manejo agronómico de los cultivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cereales • Leguminosas de grano • Hortalizas • Frutas • Tubérculos 	<p>(1) Exposición</p> <p>(1) Método Socrático</p> <p>(1) Foro de discusión y realimentación</p> <p>(1) Salida de campo 2 y 3</p>	<p>(2) Investigaciones sobre BPA'S para cultivos no perecibles</p> <p>(2) Investigación bibliográfica sobre BPA's de los cultivos estudiados</p> <p>(2) Informe de la práctica de campo (Investigación bibliográfica)</p>	<p>Informe sobre BPA'S en los cultivares perecibles</p> <p>Resumen del foro.</p> <p>Informes de salidas de campo y Documento libro de campo</p> <p>Progreso 1 Progreso 2</p>
Semana 14-16					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
3	Fundamentos de la poscosecha	<p>Conceptos e importancia de la poscosecha</p> <p>Punto de corte (madurez</p>	<p>(1) Exposición</p> <p>(1) Método Socrático</p>	<p>(2) Lecturas sobre fundamentos de Poscosecha</p>	<p>(Viñas, 2013) Documento proyecto final</p> <p>Exposición proyecto final</p>



		fisiológica y comercial). Clasificación y selección. Secado y Almacenamiento.	(1) Salida de campo N°. 4	(2) Informe de la práctica de campo (Investigación bibliográfica)	Informes de salidas de campo.
--	--	---	---------------------------	---	-------------------------------

NOTA: Todos los entregables del semestre tienen que subirse al aula virtual y antes de subir los deberes el estudiante deberá revisar la rúbrica de evaluación correspondiente que estará reflejada en el aula virtual.

2. Observaciones generales.

Los alumnos deberán mantener normas disciplinarias de buena conducta, respeto al docente y compañeros en la clase y salidas de campo, caso contrario se aplicará el reglamento de la Universidad.

El uso de celulares está prohibido salvo alguna urgencia o con la autorización del docente, de lo contrario tendrá que abandonar el aula inmediatamente.

Para las prácticas de campo, el estudiante utilizará el overol y botas de campo y para las visitas a Empresas, el mandil blanco y botas.

3. Referencias bibliográficas.-

Principales.

Zorro, G. A. (2012). *Manual para el cultivo de hortalizas*. Bogotá: Produmedios.

Viñas, I. (2013). *Poscosecha de pera, manzana y melocotón*. Madrid: Mundi-Prensa.

Monteros, C. (2010). *Cultivares de papa nativas Sierra Centro Norte del Ecuador: catálogo etnobotánico, morfológico, agronómico y calidad*. Quito: INIAP.

Complementarias

campesinos, H. j. (2010). *Culivo ecológico de hortalizas*. Bogotá: Fundación de hogares juveniles campesinos 2010.

Fernandez, J. (2006). *Arboles frutales: Cómo sembrar, abonar, podar y cosechar*. Lima: Electrónico.

Hogares Juveniles Campesinos. (2008). *Desarrollo endógeno agropecuario Nueva Biblioteca del Campo Granja integral autosuficiente N° 10. Frutales: Manual práctico ilustrado*. Bogotá: Hogares Juveniles Campesinos.

Jaramillo, J. (2006). *El cultivo de las crucíferas: Brócoli, Coliflor, Repollo, col china*. Medellín: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.

Osca, J. M. (2007). *Cultivos herbáceos extensivos: cereales*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Wahli, C. (1990). *Quinoa hacia su cultivo comercial*. Quito: Latincero.

INIAP. (2010, 2011, 2012, 2013) Investigaciones agrícolas en el Ecuador.

Suquilanda. M. (2008). *Producción Orgánica de Cultivos Andinos*. Quito, Ecuador. Editorial: Publiasesores

Villavicencio A. y Vásquez W. (2008). *Guía Técnica de los cultivos del Ecuador. Manual 73*.

Cañadas, L. (1982) Mapa bioclimático del Ecuador

FAO. (2007) *MANUAL DE AGRONEGOCIO*. Quito, Ecuador. Editorial: s/n

FAOESTAT. (2010) Estadísticas mundiales y regionales agropecuarias

Guerra, G. (2002). *El agro negocio y la empresa agropecuaria frente al siglo XXI*. San José, Costa Rica, IICA

Programa Nacional de SENA, (2005) Centro Regional Agroindustrial de Quindío, Colombia. Buenas Prácticas Agrícolas

Programa Nacional de SENA, (2005) Centro Regional Agroindustrial de Quindío, Colombia. Buenas Prácticas Agrícolas

Proyecto SICA. (2000) *Estadísticas censo agropecuario*. Quito, Ecuador. Editorial: sn



www.magap.gob.ec
www.ecuadorencifras.com
www.mipro.gob.ec

Nombre de docente: Ana Belén Parra Andagana, master Universitario en Dirección de Proyectos en la Universidad Ramón Llull La Salle Barcelona- España, Ing. Agropecuario del Instituto Agropecuario Superior Andino (IASA) de la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), tengo experiencia en proyectos productivos agrícolas, específicamente en agrotecnología en el área de propagación de plantas frutales, manejo de laboratorio de propagación in vitro, y ahora estoy incursionando en la aplicación de hongos en la agroindustria, específicamente en hongos comestibles. **Contacto:** a.parra@udlanet.ec / ana.parra@udla.edu.ec
Teléfono: 3981000 Ext. 789