



Carrera de Ingeniería Agroindustrial y de Alimentos

Código: IAI 315

Asignatura: Cultivos no Perecibles

Período 2016-1

1. Identificación: Sílabo Maestro

Nombres y Apellidos: Diego Cecil Proaño Egas

Correo: d.proano@udlanet.ec

Número de sesiones: **48 Horas**

Número total de horas de aprendizaje: **120 Horas**

Créditos – malla actual: 3

Profesor: Diego Proaño Egas

Correo electrónico del docente (Udlanet): d.proano@udlanet.ec

Coordinador: Ing. Raquel Meléndez

Campus: Queri

Pre-requisito: Botánica IAI 215

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			

2. Descripción del curso

La materia de **Cultivos no Perecibles** plantea el estudio de los procesos primarios de producción agrícola, bajo un enfoque de sostenibilidad, sustentabilidad y cadena de valor al servicio de la sociedad, que apunta al apoyo de la seguridad alimentaria.

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

3. 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 (BPAS), para la obtención de materia prima de calidad, para su procesamiento y producción de alimentos inocuos en beneficio de la población.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Usa principios agronómicos en el manejo de cultivos no perecibles 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 la vida útil y sistemas de manejo poscosecha.		Final (x)

5. 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, análisis 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%

6. 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 acopia todas las temáticas recibidas durante el semestre y reflejadas en el proyecto, el mismo que irán 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, este examen **es de carácter acumulativo y de alta exigencia**.

7. Componentes de evaluación

El porcentaje detallado esta tomado en un 100% que representaría los 10 puntos totales del semestre, en tanto que la puntuación se reportará sobre un total de 10 puntos, como se detalla a continuación:

	Porcentaje (%)	Puntuación
Trabajos	5	1
Prácticas de campo	5	1
Avance del proyecto final	5	2
Examen parcial	20	6
PROGRESO 1	35	10

	Porcentaje (%)	Puntuación
Trabajos	5	1
Prácticas de campo	5	1
Avance del proyecto final	10	3
Examen parcial	15	5
PROGRESO 2	35	10

	Porcentaje (%)	Puntuación
Trabajos	5	1
Proyecto final	15	5
Examen parcial	10	4
EVALUACIÓN FINAL	30	10

La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

Reporte de progreso 1: 35%
Reporte de progreso 2: 35%
Evaluación final: 30%

8. Asistencia:

Se tomará asistencia en cada sesión de clase en base a 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.

9. 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, 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.

9.1. 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.

9.2. 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.

9.3. 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 solicitados sobre las investigaciones, trabajos grupales de los estudiantes, serán subidos en el sistema Turnitin en el aula virtual.

10. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
1. Usa principios agronómicos en el manejo de cultivos no perecibles para evidenciar el proceso productivo.	1. Zonificación en base a la fisiografía, Clima y Ecología 2. Importancia socioeconómica de los cultivos no perecibles	2.1. Factores bióticos y abióticos presentes en los ecosistemas. 2.2. Cambio climático y su relación con la producción agrícola 2.3. Agua, suelo y su relación con el potencial agrícola. 2.4. Seguridad y soberanía alimentaria 2.5. Sistemas de producción agrícola en el contexto nacional e internacional
2. Propone labores culturales y metodológicas que aportan para una producción sostenible.	3. Manejo agronómico de los cultivos no perecibles	3.1. Conceptualización sobre Buenas Prácticas Agrícolas (BPA'S). 3.2. Objetivos de las BPA'S

		<p>3.3.Relación de la calidad con las BPA's</p> <p>3.4. Manejo agronómico de los siguientes cultivos: Banano, Mango, Palma Africana, Cacao , Café, Mora, Aguacate, Durazno, Tomate de árbol</p>
3. Clasifica la materia prima de acuerdo a la vida útil y sistemas de manejo poscosecha.	Fundamentos de la poscosecha	<p>4.1.Conceptos e importancia de la poscosecha</p> <p>4.2.Clasificación y selección Secado y Almacenamiento</p>

11. Planificación secuencial del curso

Semana 1-3					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	Zonificación en base a la fisiografía, Clima y Ecología	<p>1.1. Factores bióticos y abióticos presentes en los ecosistemas</p> <p>1.2. Cambio climático y su relación con la producción agrícola</p> <p>1.3. Agua, suelo y su relación con el potencial agrícola.</p> <p>1.4. Seguridad y soberanía alimentaria</p> <p>1.5.. Sistemas de producción agrícola en el contexto nacional e internacional</p>	<p>Charla sobre introducción de la asignatura considerando el silabo</p> <p>Exposiciones</p> <p>Método Socrático</p> <p>Foro de discusión y realimentación</p> <p>Practica de campo 1 Granja Nono</p>	<p>Lectura sobre Caracterización bioclimática. Cañadas, L. (1982). Mapa bioclimático del Ecuador, pp.8-25</p> <p>Investigación bibliográfica sobre seguridad y soberanía alimentaria.</p> <p>Investigación bibliográfica sobre estadísticas agrícolas,</p> <p>Investigación bibliográfica sobre sistemas de producción agrícola</p> <p>www.fao.org</p> <p>proyecto sica</p> <p>www.magap.gob.ec</p>	<p>Documento: Estudio de caso de una zona agrícola.</p> <p>Exposición de los temas de investigación</p> <p>Informe de practica de campo</p> <p>Rúbrica para informes y exposición</p>

Semana 4-13

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
2	Manejo agronómico de los cultivos no perecibles	Conceptualización sobre Buenas Prácticas Agrícolas (BPA'S).	Exposición Método Socrático Foro de discusión y realimentación Salida de campo N. 2 y 3 Granja Nono y el INIAP	Investigaciones sobre BPA'S para cultivos no perecibles INIAP. Informes Anuales Programa Nacional de SENA, (2005) FAO. Buenas Prácticas Agrícolas	Informe sobre BPA'S en los cultivos no perecibles Documento libro de campo Exposición Oral Informes de salidas de campo Progreso 1 Progreso 2 Rúbrica para informes y exposición

Semana 14-16

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
3	Fundamentos de la poscosecha	Conceptos e importancia de la poscosecha Clasificación y selección Secado y Almacenamiento	Exposición Método Socrático Foro de discusión y realimentación Salida de campo N°. 4 Granja Nono	Lecturas sobre fundamentos de Poscosecha	Documento proyecto final Exposición proyecto final Rúbrica para informe y exposición del proyecto final Progreso 3

11. 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 aplicara el reglamento de la Universidad.

El uso de celulares está prohibido salvo alguna urgencia, con la autorización del docente.

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.

12. Referencias bibliográficas

Principales

- Villavicencio A. y Vásquez W. (2008). Guía Técnica de los cultivos del Ecuador. Manual 73.
- Cañadas, L. (1982) Mapa bioclimático del Ecuador
- Programa Nacional de SENA, (2005) Centro Regional Agroindustrial de Quindío, Colombia. Buenas Prácticas Agrícolas

Complementarias

- 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
- INIAP. (2010, 2011, 2012, 2013) Investigaciones agrícolas en el Ecuador
- FAO. (2007) Manual de agronegocio. Quito, Ecuador. Editorial: s/n
- FAOESTAT. (2010) Estadísticas mundiales y regionales agropecuarias
- Proyecto SICA. (2000) Estadísticas censo agropecuario. Quito, Ecuador. Editorial: sn

www.plandelbuenvivir

www.magap.gob.ec

www.ecuadorencifras.com

www.mipro.gob.ec

www.fao.org

www.faoestat.org

- 13. Nombre de docente:** Diego Proaño Egas, Maestría en Producción animal, Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos de Europa. Experiencia en el campo del Sector Agropecuario en campos de Transferencia de Tecnología e Investigación. Experiencia en Pedagogía y Docencia, Publicaciones en: Agricultura y Ganadería.

Contacto: e-mail: d.proano@udlanet.ec, Teléfono: 3981000 y extensión: 789

