UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE: Agronomía

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

CULTIVOS ANDINOS Y TROPICALES

NIVEL

CUARTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
CULTIVOS ANDINOS Y TROPICALES
Carrera
Agronomía</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCAGP-AG-MP-UP-04-04</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
CUARTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>HORTICULTURA</td><td>UTA-FCAGP-AG-MP-UP-04-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Conocer el manejo adecuado de los principales cultivos andinos y tropicales de Ecuador, mediante la revisión bibliográfica, prácticas de campo y giras de observación.

Descripción de la asignatura La agricultura se conceptualiza como las prácticas desarrolladas por el ser humano para la obtensión de alimento de origen vegetal y animal. La agricultura se ha desarrollado en las cuatro regiones climaticas de Ecuador. Los cultivos andinos se producen en la región sierra y los tropicales se cultivan en las regiones; costa, oriente e insular de nuestro país.

Objetivo general de la asignatura Conocer los fundamentos teóricos, científicos y prácticos para la producción sustentable de los principales cultivos agrícolas y forestales que se cultivan en Ecuador, con enfoque de productividad y competitividad.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Establecer la importancia de los cultivos andinos y tropicales en Ecuador

2.-Analizar los requerimientos, labores y técnicas de cultivo aplicables a especies andinas y tropicales

3.-Conocer la tecnología de los cultivos andinos para la seguridad alimentaria y exportación

4.-Conocer la tecnología de los cultivos tropicales para la seguridad alimentaria y exportación

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Establecer la importancia de los cultivos andinos y tropicales en Ecuador			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Importancia de los cultivos andinos y tropicales en Ecuador.	12	4	20	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	4	20	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Establece la importancia de los cultivos andinos y tropicales en Ecuador.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Orientación para estudio de casos, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Analizar los requerimientos, labores y técnicas de cultivo aplicables a especies andinas y tropicales			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Requerimientos, labores y técnicas de cultivo, aplicables a especies andinas y tropicales.	12	4	20	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Ensayos Mapas Conceptuales
SUBTOTAL HORAS	12	4	20	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Analiza los requerimientos y técnicas de cultivo aplicables a especies andinas y tropicales.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Conferencias , Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Conocer la tecnología de los cultivos andinos para la seguridad alimentaria y exportación			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Tecnología de los cultivos andinos para la seguridad alimentaria y exportación.	12	4	20	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	4	20	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Se conocen las tecnologías de los cultivos andinos para la seguridad alimentaria y la exportación.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Conferencias , Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Conocer la tecnología de los cultivos tropicales para la seguridad alimentaria y exportación			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Tecnología de los cultivos tropicales para la seguridad alimentaria y exportación.	12	4	20	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	4	20	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Establece la tecnología adecuada de los cultivos tropicales para la seguridad alimentaria y la exportación.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Conferencias , Demostraciones, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Adaptabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Ambiente Real: A ctividades en campo en parcelas demostrativas, viveros y laboratorios de suelos/fitopatologÃa. Visitas tÃ©cnicas a fincas de producciÃ³n de papa,Banano, Cacao o PiÃ±a. Ambiente Virtual: Uso de la plataforma virtual Moodle para foros, entrega de tareas y material complementario. Ambiente Aulico, Sala de clase audiovisual.

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Establecer la importancia de los cultivos andinos y tropicales en Ecuador	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones escritas
2.- Analizar los requerimientos, labores y técnicas de cultivo aplicables a especies andinas y tropicales	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones escritas
3.- Conocer la tecnología de los cultivos andinos para la seguridad alimentaria y exportación	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones escritas
4.- Conocer la tecnología de los cultivos tropicales para la seguridad alimentaria y exportación	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones escritas

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Kay, Daisy E.	1998	Legumbres alimenticias	1a edición	Acribia	Zaragoza	1	437 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04222							
Comentario:								
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Clavijo,N. et.al	2014	Tuberculos andinos: conservación y uso desde una perspectiva agroecológica	1	Pontificia Universidad Javeriana	Colombia Bogotá	1	281	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clasico. DESCRIPCIÓN DE LOS TUBÉRCULOS ANDINOS AVANCES DE INVESTIGACIÓN SOBRE IBIAS, (...) CAPÍTULO 2: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y (...) ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA							
URL:	https://0x102q99z-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/69542							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Alonso, F.	2008	El cultivo de la Patata	2	Mundi-prensa	España Madrid	1	198	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	libro clasico. 4.1. Factores que influyen en las decisiones a tomar sobre el uso de fertilizantes 4.2. Fertilización 4.3. Distribución de los fertilizantes 4.4. Acidez del suelo							
URL:	https://0x102q99z-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/35825							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Charvet P.S; Espinosa, M.	2014	El banano en el Ecuador: transnacionales, modernización y subdesarrollo	1	Corporación Editora Nacional	Ecuador Quito	1	298	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								

Comentario:	libro clasico. Empresas exportadoras y concentración económica
URL:	https://0x102q99z-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/32410

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
FAO	2012	El estado mundial de la agricultura y la alimentación	1	FAO	Italia Roma	1	171	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	libro clasico.Cuadro A1 Población total, proporción femenina (...) Cuadro A2 Proporción femenina de la población (...) Cuadro A3 Población económicamente activa, proporción (...)							
URL:	https://0x102q99z-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/66093							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Montaldo, Alvaro	1991	Cultivo de raíces y tubérculos tropicales	2a edición	IICA	San José	2	408 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 03271							
Comentario:	libro clasico. onsideraciones generales sobre cultivos de raíces y tubérculos tropicales.-- cultivos de raíces y tubérculos tropicales de importancia en américa.-- cultivos de raíces y tubérculos tropicales americanos de area restringida							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Noboa G., Paul	2002	Nuevos productos de exportación	1a edición	Desde el Surco	Quito	1	83 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 04244							
Comentario:	libro clásico. este libro se trata de elección de productos a exportar							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
	1990	Cultivos andinos subexplotados y su aporte a la alimentación	1a edición	FAO	Roma	2	205 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAG 03315							
Comentario:	libro clasico. Origen y domesticación de las especies alimenticias en la región andina.-- agronomía de los cultivos andinos subexplotados.-- valor nutritivo de los cultivos andinos subexplotados							
URL:								