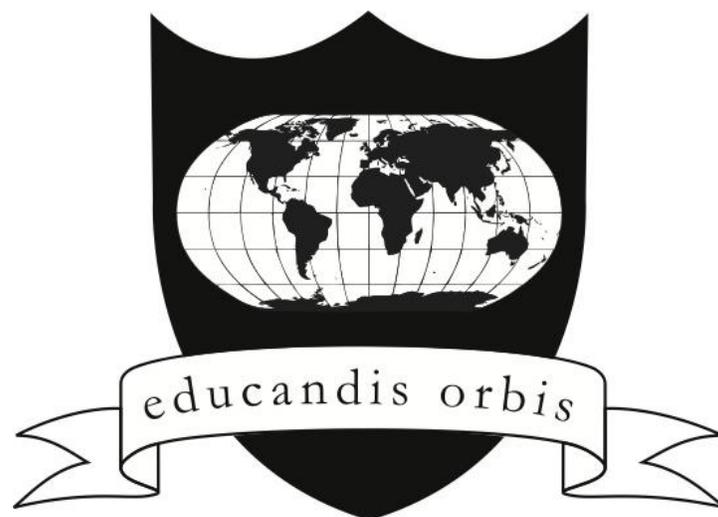


# AAU

AMERICAN ANDRAGOGY  
UNIVERSITY

Plan de Estudios  
Maestría en Agricultura





## CONTENIDOS

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1) Presentación                | 5) Objetivos           |
| 2) Requisitos                  | 6) Cursos Obligatorios |
| 3) Plan de Estudios / Duración | 7) Cursos Sugeridos    |
| 4) Tabla de Créditos           |                        |

### 1) Presentación

Su programa de Maestría a distancia en AAU, le va a permitir a nuestros estudiantes la capacidad del auto aprendizaje. AAU va a poner a disposición de nuestros estudiantes todas las herramientas necesarias para lograr el máximo nivel de aprendizaje. De esta manera su avance académico y conocimientos van hacer medidos en todo momento gracias a la evaluación continua de su consejero académico. El método a distancia de AAU va ayudar a nuestros estudiantes optimizar sus tiempos y esfuerzo para su propio desarrollo académico.

La capacidad intelectual alcanzada por nuestros estudiantes, les va a permitir utilizar la investigación para reconocerse y reconocer la actualidad de nuestro mundo actual. De esta manera nuestros estudiantes van a poder mejorar e innovar los procesos de comunicación y negociación adecuadas al campo de su entorno que desea desarrollarse.

### 2) Requisitos

Diploma o certificados de una licenciatura o bachillerato (Bachelor) completo o su equivalente, más 2 años de experiencia en el área de estudio de su interés, ya sea académica o laboralmente.

### 3) Plan de Estudios - Duración

El programa de estudios que AAU of rece, consiste en la siguiente 4 fases:

**Primera Fase:** Es la fase donde el estudiante va enviar sus documentos académicos a través de la plataforma electrónica ya sea para corroborar su nivel académico o para convalidar cursos de diferentes centros de estudios o laborales. A su vez el estudiante va a tener que desarrollar 5 cursos requeridos de estudio general. Esta Fase del programa debe ser completada por el estudiante dentro de 4 a 6 semanas Como tiempo promedio. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de tres a cuatro semanas.

**Segunda Fase:** Es la fase principal del programa, en esta fase el estudiante va a desarrollar su plan de



estudios. El estudiante va a definir los cursos que está interesado en estudiar. Primero va a tener que diseñar una propuesta de plan de estudios y luego va a desarrollar los cursos que han sido aprobados para su estudio por AAU. Para desarrollar esta fase, el estudiante mínimo debe de presentar un curso concluido por mes. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de tres a cuatro semanas.

**Tercera Fase:** Es la fase donde se desarrolla la propuesta de Tesis y el desarrollo de la Tesis. El desarrollo y conclusión de esta fase puede tomar al estudiante un promedio de 8 semanas. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de seis a ocho semanas.

**Cuarta Fase:** Es la fase administrativa, donde el Departamento Administrativo de AAU acuerda con el estudiante el envío de documentos oficiales, que el estudiante requiera. El trámite de titulación y graduación puede tomar entre 2 a 3 meses.

## Notas Importantes

El máximo número de cursos tomados en la Segunda Fase a la misma vez, deben ser dos (2)

Cada curso a tomar será un trabajo analítico e investigativo en el área que el estudiante quiere desarrollarse.

Una vez concluida la evaluación de un curso, el estudiante debe continuar con el siguiente curso a estudiar.

El estudiante no podrá acceder a la siguiente fase de estudios, sin haber sido evaluado y autorizado por el asesor académico de AAU.

El tiempo de estudio para completar cada curso, depende del estudiante.

Si un trabajo académico no cumple con las bases académicas correspondientes durante la evolución, el estudiante tiene la opción de mejorar su trabajo académico hasta cumplir con las bases académicas requeridas por AAU.

## 4) Tabla de Créditos

El total de Créditos que se necesita tener para concluir los estudios de una Maestría es de 82.

AAU otorgara un máximo de 30 créditos por convalidación de créditos de otras instituciones, experiencia laboral y de vida en el campo de la profesión de interés.



AAU en la Fase I del programa tiene 5 cursos de desarrollo obligatorio cada curso otorga 3 créditos, los cuales ya están establecidos.

AAU ofrece a sus estudiantes la elección de 14 a 25 cursos basados en el criterio del Consejero Académico.

A continuación una Tabla de Créditos promedio:

15 créditos obligatorios +

15 créditos de convalidación como máximo

-----

30 créditos otorgados +

42 créditos por estudiar (promedio de 14 cursos)

10 créditos por tesis

-----

82 créditos de total para la Maestría

## 5) Objetivo

El objetivo fundamental de la Maestría en Agricultura es formar profesionales que implementen una agricultura sostenible de base agro ecológica que permita la adopción participativa de estructuras agroalimentarias respetuosas con la naturaleza y la sociedad.



## 6) Cursos Obligatorios

El contenido sugerido de cada una de estos cursos será proporcionado al estudiante a través de su Plataforma Estudiantil

- A) Filosofía de la Educación a Distancia
- B) Globalización y Educación
- C) Conducta Humana y los Servicios del Bienestar Social
- D) Sustentabilidad y la relación con su programa de estudio
- E) Influencia Biográfica

## 7) Cursos Sugeridos

A continuación usted va a poder encontrar cursos que son requeridos como una base de estudio general y también cursos que se adaptan a su plan de estudios deseado. Sin embargo eso no significa que es un plan estandarizado para su programa que desea estudiar. Los siguientes son cursos sugeridos que le pueden servir de guía para realizar su propio plan de estudios.

### 1) INTRODUCCIÓN A LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

- Introducción a la agricultura ecológica: una concepción diferente.
- Perspectiva histórica.
- Situación actual de la agricultura ecológica.
- Bases de la producción agrícola y ganadera ecológica.
- Bases ecológicas de los sistemas agrarios.
- La estructura del paisaje y la biodiversidad de los agrosistemas.
- Agro ecología: bases científicas y estrategias para una agricultura sostenible

### 2) EL SUELO COMO ORGANISMO VIVO

- Principios básicos de edafología.
- El suelo un medio vivo: factores de evolución, genética y degradación del suelo.
- Bases metodológicas para el reconocimiento y cauterización del suelo

### 3) GANADERÍA ECOLÓGICA

- La ganadería ecológica: fundamentos, normativa y situación actual.
- Bases de la ganadería ecológica.



- Zootecnia: sistemas de cría y manejo.
- Razas autóctonas.
- Piscicultura ecológica
- Alimentación en ganadería ecológica.
- Salud y bienestar animal.
- El parasitismo.
- Control biológico en sanidad animal.
- Medicina veterinaria: terapias alternativas.
- Apicultura ecológica

#### 4) TÉCNICAS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

- Cultivo ecológico de hortalizas.
- Fruticultura ecológica de secano.
- Conservación de recursos filogenéticos.
- Variedades autóctonas.
- Producción y comercialización de semillas ecológicas
- Gestión de la materia orgánica y fertilización.
- Compostaje.
- Nutrición de cultivos: el reciclaje de nutrientes.
- Cultivos herbáceos extensivos ecológicos.
- Fruticultura ecológica.
- Cultivo ecológico de plantas aromáticas y medicinales.
- Reconversión a la agricultura ecológica
- Origen de las plagas y enfermedades en los ecosistemas agrarios.
- Biología y control de plagas y enfermedades.
- Biodiversidad y regulación de plagas.
- El sistema del suelo y su relación con las enfermedades de las plantas.
- Prevención y control de nemátodos fitoparásitos en agricultura ecológica.
- Gestión y control de adventicias

#### 5) TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

- Sistemas de gestión de la industria agroalimentaria ecológica.
- Cultivo biológico de hongos comestibles.
- Calidad de los productos ecológicos.
- Nutrición y salud.
- Efectos de los pesticidas sobre la salud.
- Cristalizaciones sensibles.

#### 6) NORMATIVA, RENTABILIDAD ECONÓMICA, COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y MARKETING EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

- Normativa. Control y verificación.
- Comercialización y marketing.
- Perspectivas de la producción ecológica en Europa.
- Análisis de la rentabilidad económica de fincas ecológicas



## 7) INVESTIGACIÓN Y ASESORAMIENTO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

- Investigación en agricultura ecológica.
- Investigación participativa.
- Asesoramiento en agricultura ecológica

## 8) SOSTENIBILIDAD Y AGRICULTURA ECOLÓGICA

- Diseño y desarrollo de estrategias de transición a la agricultura ecológica.
- Análisis de la sostenibilidad de fincas de producción ecológica.
- Indicadores de sostenibilidad

## 9) AGROECOLOGÍA

En este curso se debe abordar, por un lado la agro ecología funcional, donde se estudia la relación entre las especies cultivadas y su ambiente antropico, biótico y abiótico. Se desarrollan los siguientes tópicos: taxonomía, evolución y geografía de los cultivos, producción agropecuaria y medio ambiente, relaciones diversidad-estabilidad, interacción cultivos-plagas, uso de la energía en la agricultura, agricultura en zonas áridas y problemas ambientales de la agricultura contemporánea. Por otro lado, se analizarán los procesos evolutivos que determinan la diversidad biológica en una región y los métodos de investigación y manipulación de los procesos evolutivos para la conservación y aprovechamiento de los recursos vegetales

## 10) RECURSOS VEGETALES

Estrategias de adaptación de los organismos vegetales al ambiente. Análisis de los mecanismos morfológicos, anatómicos, fisiológicos y genéticos involucrados en la producción primaria. Conservación y utilización de recursos filogenéticos. Clasificación y uso de las plantas en la agricultura, la medicina, la industria, etc.

## 11) MANEJO DE AGROECOSISTEMAS.

En este curso se debe abordar el estudio de las teorías de sistemas y de manejo, los modelos en ecología y los diversos conceptos y prácticas convencionales y alternativos de manejo de ecosistemas agrícolas, de pastizales y de bosques. Asimismo se revisarán los diferentes aspectos del crecimiento demográfico y económico, el desarrollo sustentable, la salud y productividad de los ecosistemas y el manejo integral del territorio.

## 12) ANALISIS Y EXPERIMENTACIÓN EN AGROECOSISTEMAS

Teoría del análisis de sistemas mediante el diseño de experimentos, los métodos estadísticos descriptivos e inferenciales, el muestreo y manejo de datos, y la aplicación de modelos lineales para el estudio de agro ecosistemas. En este curso se debe estudiar las relaciones existentes entre los fenómenos climatológicos y la distribución y desarrollo de los organismos vivos, vegetales y animales, que forman parte de los agro ecosistemas.



### 13) MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Se ofrecerán los elementos teóricos para planear el uso de los recursos de una cuenca. Esto incluye el dominio de técnicas y métodos para la medición de variables relacionadas con la vegetación, el suelo y el agua. Se dará énfasis a la cuantificación de cada uno de los componentes del ciclo hidrológico. Entre otros aspectos se verán los siguientes: El ciclo hidrológico y sus componentes, la cuenca y el ecosistema, planeación y manejo de cuencas hidrológicas.

### 14) MANEJO DEL AGUA EN AGROECOSISTEMAS

Incluye el consumo de agua por las plantas, humedad del suelo, métodos para estimar la evapo transpiración, precipitación efectiva y requerimientos de riego, eficiencias de riego. Métodos de riego, gravedad, presurizados, diseño y evaluación. Temas selectos de cosecha de agua en zonas áridas, hidroponía y fertigación. Calidad del agua y uso de aguas residuales.

### 15) CIENCIA Y MANEJO DEL SUELO

Se debe abordar el estudio de los suelos como un sistema de soporte de la vida y los ciclos biogeoquímicos. Incluye los siguientes tópicos: origen, naturaleza, clasificación y mapeo de suelos; dinámica de nutrientes; propiedades físicas, químicas y biológicas de la fertilidad; erosión, ciclos de nutrientes y agua en el suelo; abonos verdes, rotación de cultivos y labranza de conservación.

### 16) MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

En este curso se debe tratar los principios en que se fundamenta la estrategia del manejo integrado. Se conocerán los diferentes aspectos del cultivo, de los parásitos que le afectan y del medio ambiente en que estos se desarrollan. En función de ello, se estudiará la aplicación de los métodos de prevención y/o control más eficientes, buscando no alterar significativamente el entorno.

### 17) MANEJO DE PASTIZALES

Conceptos básicos y teorías del manejo de pastizales; tendencias en la clasificación de pastizales, manejo del pastoreo y prácticas de mejoramiento.

### 18) PRODUCCIÓN ANIMAL

Tópicos selectos sobre la producción de rumiantes en zonas áridas y semiáridas. Sistemas de alimentación, genética, nutrición, manejo, reproducción, higiene, economía y control sanitario.

### 19) SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIOS

Diagnóstico de los sistemas de producción a nivel regional, considerando la relación entre la organización socio-económica de los productores, el territorio y sus recursos naturales, y la tecnología.



## 20) POLITICAS AGROPECUARIAS, DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Analizar y evaluar de las políticas públicas y los programas en el ámbito de la agricultura, el medio ambiente y los recursos naturales, identificando los temas relevantes de las políticas instrumentadas desde los años 40 hasta la fecha; análisis de los procesos de desarrollo regional, económicos, demográficos y sociales, y su impacto al medio ambiente; reordenamiento territorial y desarrollo sustentable; diseño, desarrollo y evaluación de políticas y programas.

## 21) LEGISLACIÓN AGRICOLA Y AMBIENTAL

Análisis de las leyes, tratados y convenios que reglamentan y regulan las actividades agropecuarias, el aprovechamiento mejoramiento y protección de los recursos naturales, en el ámbito estatal, nacional e internacional.

## 22) PERCEPCIÓN REMOTA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Utilización de la percepción remota para el manejo de los recursos naturales, uso de la fotografía aérea y las imágenes de satélite para detectar, identificar y monitorear agro ecosistemas y recursos naturales; uso de los sistemas de información geográfica para la extracción, manejo y análisis de información con referencia espacial.

## 23 ANÁLISIS MULTIVARIADOS

Se abordaran los siguientes temas: estadística descriptiva multivariada, componentes principales, correlación canónica, análisis cluster, análisis de correspondencia, análisis de coordenadas principales.