



1821 Universidad de Buenos Aires

RESOLUCIÓN

Número:

Referencia: EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO - Carrera de Especialización en Agroecología - Modalidad a distancia

VISTO

La Resolución RESCD-2023-1086-E-UBA-DCT FAGRO dictada el 7 de noviembre de 2023 por el Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía mediante la cual solicita la creación de la Carrera de Especialización en Agroecología, modalidad a distancia, y

CONSIDERANDO

Lo dispuesto en los Capítulos A y C CÓDIGO.UBA I-20 y los Capítulos A y B CÓDIGO.UBA I-22 y lo establecido en el Capítulo A CÓDIGO.UBA II-14.

Que se creó la Carrera citada en modalidad presencial, según lo dispuesto por el Capítulo S CÓDIGO.UBA II-14.

Lo informado por la Dirección General de Títulos y Planes y la Subsecretaría de Innovación y Calidad Académica.

Lo aconsejado por la Comisión de Estudios de Posgrado.

Lo dispuesto por este Consejo Superior en su sesión del día 13 de junio de 2024.

Por ello, y en uso de sus atribuciones,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la creación de la Carrera de Especialización en Agroecología, modalidad a distancia, de la Facultad de Agronomía, encuadrándose en el Capítulo W CÓDIGO.UBA II-14.

ARTÍCULO 2º.- Aprobar la Reglamentación General, el Plan de Estudios y los contenidos mínimos de las asignaturas de la Carrera de Especialización a la que se refiere el artículo 1º, y que como Anexo (ACS-2024-126-UBA-SG#REC) forma parte de la presente Resolución, encuadrándose en el Capítulo W CÓDIGO.UBA II-14.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese a la Unidad Académica interviniente, a la Secretaría de Posgrado y a la Dirección General de Títulos y Planes. Cumplido, archívese.



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-1-

ANEXO

I. INSERCIÓN INSTITUCIONAL DEL POSGRADO

Denominación del posgrado:

Carrera de Especialización en Agroecología

Denominación del título que otorga:

Especialista en Agroecología

Unidades académicas de la que depende el posgrado:

Facultad de Agronomía

Sede de desarrollo de las actividades académicas del posgrado:

Facultad de Agronomía

Resolución/es de Consejo Directivo (CD) de la/s Unidad/es Académica/s de aprobación del Posgrado:

RESCD-2023-1086-E-UBA-DCT_FAGRO

II. MODALIDAD:

Presencial	Distancia
	X

III. FUNDAMENTACION DEL POSGRADO

a. Antecedentes

a.1) Delimitar el objeto de estudio del posgrado o área de pertenencia, razones que determinan la necesidad de creación del posgrado:

El plan de estudios de la Carrera de Especialización en Agroecología en su modalidad a distancia se asienta en la experiencia de dictado y cursada de la carrera de Especialización en su modalidad presencial (CAPÍTULO S CÓDIGO.UBA II-14), que cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional de título, otorgados por Resolución Ministerial N° RESOL-2023-158-APN-ME. La primera cohorte comenzó en mayo de 2022 y contó con VEINTITRES (23) aspirantes. Los cursos del plan de estudios finalizaron para esta primera cohorte en julio de 2023 y son VEINTIUN (21) los estudiantes que están avanzando en sus trabajos finales, quienes se desempeñan como profesionales de diversas instituciones públicas (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Universidades, Cambio



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-2-

Rural, entre otras), Organizaciones no Gubernamentales (ONGs) y empresas privadas. Ofrecer también la modalidad a distancia de esta carrera obedece al gran interés manifestado por estos y otros organismos nacionales y de países vecinos en capacitar a sus profesionales en futuras cohortes. Dada la diversidad geográfica de los interesados en esta oferta de posgrado (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Santa Fe, La Pampa, Jujuy, Santiago del Estero, Chaco, Uruguay y Ecuador) consideramos que ofrecer también la modalidad a distancia permitirá satisfacer esta demanda creciente.

Como se establece en el CAPÍTULO S CÓDIGO.UBA II-14, esta especialización en agroecología tiene como fundamento la preocupación creciente sobre la sustentabilidad de la producción agropecuaria, en particular debido a:

- (a) la elevada dependencia de maquinaria, combustibles, herbicidas, pesticidas y fertilizantes derivados del petróleo y otros recursos no renovables;
- (b) la homogeneización del paisaje y los recursos genéticos;
- (c) la degradación de suelos;
- (d) la pérdida de servicios ecosistémicos; y
- (e) los impactos sociales vinculados a lo anterior.

En virtud de estas problemáticas, diversas instituciones de educación, investigación y extensión, y organizaciones nacionales e internacionales –entre ellas el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)– han comenzado a promover la producción agroecológica con el objetivo de mejorar la sustentabilidad de los agroecosistemas. La Carrera de Especialización en Agroecología procura crear una masa crítica de profesionales que permita responder a esta demanda debido a que son muy escasos los programas de formación universitaria que incluyen a la agroecología como disciplina científica.

En Argentina, la demanda social con relación al uso de agroquímicos es creciente. En muchas poblaciones del interior del país existe una gran controversia en torno a la contaminación del ambiente, los alimentos, y sus efectos en la salud humana. Muchas de esas poblaciones se encuentran respaldadas por organizaciones sociales que han abierto procesos judiciales, a raíz de los cuales un creciente número de municipios han establecido, mediante ordenanzas, zonas de exclusión para el uso de agroquímicos. En estas zonas, que en algunos municipios comprenden superficies considerables, se localizan numerosos productores que se ven obligados a suspender la práctica de aplicación de agroquímicos para continuar en la actividad agropecuaria y cumplir con la norma municipal. Sin embargo, la mera omisión del uso de agroquímicos y/o la prueba y error de prácticas alternativas pueden afectar significativamente los rendimientos logrados y, como consecuencia, la sustentabilidad económica de los productores.

Por otra parte, cada vez hay más consenso acerca de que la conservación de la biodiversidad y el cuidado del ambiente no pueden restringirse a las áreas protegidas, sino que deben generarse las condiciones para hacer compatible la producción y la conservación de los bienes naturales comunes. Ejemplo de ello son las áreas destinadas



al uso sostenible de bosques nativos según la Ley de Bosques (Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos), las áreas de amortiguamiento de Parques y Reservas Nacionales y Provinciales, y los Corredores de Conservación. Adicionalmente, en muchas de estas áreas (frecuentemente del norte del país) es creciente la demanda social de organizaciones de pequeños productores, campesinos e indígenas, que consideran que las prácticas y tecnologías más difundidas no son económicamente accesibles o compatibles con la conservación del ambiente natural y los modos de vida locales. Sin embargo, los profesionales involucrados en la toma de decisiones referidas al manejo de áreas protegidas y a la protección de los ambientes rurales, urbanos y periurbanos, tanto en el ámbito público como el privado, en muchos casos parecen no contar con las herramientas más adecuadas para compatibilizar tales objetivos con las actividades agropecuarias. En particular, la formación agronómica tradicional no se enfoca en las capacidades técnicas requeridas para acompañar el manejo productivo desde perspectivas de uso múltiple (ganadero, forestal, alimenticio, medicinal, veterinario, artesanal, espiritual) adecuadas a contextos culturales diversos, en ámbitos rurales con poblaciones de modos de vida disímiles e incluso contrastantes. En esos contextos el profesional idóneo requiere tanto conocimientos profundos sobre el ambiente natural y el vínculo entre la sociedad y el ambiente, como habilidades y herramientas de abordaje participativo y coproducción de conocimientos. Estas herramientas han mostrado ser las más efectivas para resolver las disyuntivas emanadas de las aparentes contradicciones entre los objetivos de arraigo y subsistencia propios de los pobladores rurales y los objetivos de conservación impulsados por otros actores sociales. Dos ejemplos actualmente frecuentes de estas dificultades son los conflictos de intereses entre criollos ganaderos e indígenas cazadores-recolectores en Salta, y los conflictos entre técnicos de instituciones públicas (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), Administración de Parques Nacionales (APN), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)) y pobladores o vecinos de parques nacionales en Santiago del Estero y Chaco.

Frente a estos vacíos, la agroecología brinda un enfoque novedoso para articular las dimensiones ecológica y sociocultural de los agroecosistemas. Para ello, propone:

- i. la aplicación de principios básicos de ecología al diseño y manejo de agroecosistemas; esto incluye la promoción y el manejo adecuado de la biodiversidad, ya que considera a los componentes bióticos como garantes de la fertilidad del suelo, la protección de los cultivos y la productividad;
- ii. la revalorización de conocimientos y prácticas tradicionales exitosas basadas en el uso de recursos locales y renovables; y
- iii. la promoción de estrategias colectivas de gestión de insumos y de comercialización que privilegie los canales cortos y el consumo local. Esto requiere el abordaje de los agroecosistemas como sistemas socio-ecológicos, con múltiples y complejas interacciones entre sus componentes sociales y ambientales y nuevas propiedades que emergen de dichas interacciones. Ello demanda un enfoque epistemológico y metodológico propio que emplaza a la agroecología como una ciencia de la complejidad, transdisciplinar y de



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-4-

carácter sistémico, cuyo objeto de estudio son dichas propiedades emergentes y su objeto del conocimiento es el agroecosistema, entendido como un sistema sociedad-naturaleza que trasciende los límites biofísicos de la parcela o predio y donde existe reciprocidad entre componentes subjetivos y objetivos.

En la Argentina y en otros países de América del Sur, coexisten sistemas productivos que difieren en sus formas y escalas de producción y en los actores sociales involucrados. La agroecología brinda un enfoque aplicable a un amplio rango de sistemas, tanto intensivos como extensivos, desde campesinos hasta productores familiares capitalizados. Finalmente, y en relación con el destino de la producción, la agroecología permite obtener alimentos de calidad y satisfacer la demanda emergente del mercado de consumo responsable. Se define como “consumo responsable” a las actitudes y comportamientos de las personas cuando reconocen que su consumo se asocia a huellas medioambientales y sociales (un ejemplo reciente de ello es el énfasis del informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), de agosto de 2019, sobre el impacto climático de las elecciones dietarias). Dentro de las preocupaciones de los consumidores responsables, la agroecología hace énfasis en la procedencia del producto (mercados de cercanía), el modo de producción (sin agroquímicos), el impacto ambiental y la equidad en la producción, comercialización y acceso a los alimentos.

Esta carrera de especialización brinda contenidos que permiten comprender y analizar los impactos en las diversas dimensiones de las formas de producción agropecuarias tradicionales, y las transformaciones necesarias de esas formas de producción en pos de la equidad en la producción, comercialización y acceso a los alimentos y de la sostenibilidad ambiental, económica y social. La oferta de la Carrera de Especialización en Agroecología, modalidad a distancia es significativa en tanto amplía el alcance a estudiantes de distintos contextos y experiencias, enriqueciendo el posgrado al diversificarse con sus participaciones buscando formar a los profesionales en las mejores prácticas en el campo (en sentido ético y epistemológico).

a.2) Antecedentes en instituciones nacionales y/o extranjeras de ofertas similares:

La Especialización en Agroecología, con modalidad presencial, de la Universidad de Buenos Aires es la única vigente en esta temática a nivel nacional. La Universidad Nacional de La Matanza dictó durante unos pocos años una Especialización en Agroecología que se ha discontinuado. En la actualidad existen ofertas de cursos de posgrado sobre agroecología, en carreras dictadas por la Universidad Nacional de la Plata y la Universidad Nacional del Litoral y la Universidad Nacional de Río Negro ofrece una Maestría en Agroecología que comenzó su dictado a mediados del año 2019.

En Latinoamérica existen varias ofertas de especialización o maestría en Bolivia, Brasil, Venezuela y México. Debido a las características climáticas y de los sistemas de producción de esos países, esos programas están enfocados a las producciones intensivas en ambientes tropicales. Por su parte, esta especialización incorpora las producciones



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-5-

extensivas en ambientes templados y subtropicales, constituyéndose por lo tanto en el primer programa de posgrado de estas características en la región. Esta característica del posgrado atiende a la importancia de los agroecosistemas extensivos en nuestro país.

En el resto del mundo existen programas de maestría en agroecología en España, Francia, Holanda, Suiza, Reino Unido, Noruega, Bélgica, Estados Unidos y de doctorado en España, Dinamarca y Estados Unidos.

a.3) Comparación con otras ofertas existentes en la Universidad:

En la Universidad de Buenos Aires no existen otras ofertas similares a esta carrera de posgrado, en modalidad a distancia.

En la Facultad de Agronomía existe una oferta muy variada de cursos de posgrado correspondientes a diversos programas en disciplinas tales como biodiversidad, ecología de malezas, ecología de pastizales, microbiología de suelos, biología de plagas y enfermedades, que constituyen el conocimiento básico de algunas de las asignaturas propuestas. También se ofrecen cursos que abordan la sustentabilidad de los agroecosistemas y los aspectos sociales de la producción agropecuaria. Sin embargo, en ninguno de los casos se propone la integración de estas temáticas en una formación agroecológica. La Especialización en Análisis y Evaluación de Sistemas Agrícolas Extensivos comparte con esta Carrera de Especialización en Agroecología la preocupación por la sustentabilidad de los agroecosistemas y la integración disciplinar para abordar las dimensiones involucradas. Sin embargo, ambas carreras poseen diferencias sustanciales de marco epistemológico y metodológico, contenidos mínimos, y por lo tanto de habilidades y perfil del egresado.

En relación al marco epistemológico, esta carrera se cimienta en el abordaje transdisciplinar y participativo de los problemas de sustentabilidad. Es decir, integra diferentes disciplinas científicas (interdisciplina) pero también diferentes formas de conocimiento no científico (transdisciplina) desde una perspectiva subjetiva, que incluye la percepción del sujeto o comunidad que habita el agroecosistema. Esta diferencia se refleja por ejemplo en que la carrera de referencia hace foco en la recopilación de grandes volúmenes de datos, estadística, escritura científica y métodos de teledetección de gran alcance geográfico mientras que la Carrera de Especialización en Agroecología hace foco en métodos participativos de diagnóstico, valoración de saberes locales y tradicionales y coproducción de conocimientos, de gran valor local para binomios cultura-naturaleza específicos. En este sentido, el rol de quien analiza o interviene en el sistema (el egresado de esta carrera), implica habilidades muy disímiles. En relación a las herramientas y a los sistemas de producción abordados, el presente proyecto hace foco en la transformación o rediseño del establecimiento en base a tecnologías de procesos para prescindir del uso de agroquímicos sintéticos en agroecosistemas diversos (mixtos o de uso múltiple, de base natural y cultivados, intensivos y extensivos), mientras que la carrera de referencia focaliza en mejorar la eficiencia y reducir el impacto del uso de herbicidas, plaguicidas y fungicidas en



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-6-

sistemas agrícolas de regiones húmedas.

Debido al carácter transdisciplinar que caracteriza a la agroecología, la Carrera de Especialización en Agroecología se articula con muchas de las carreras que se dictan en la Facultad de Agronomía en sus programas de Doctorado y Maestrías. De hecho, profesores de varias carreras, tanto aquellas más cercanas a las ciencias naturales y agronómicas como a las sociales, participan de la Especialización.

b. Justificación

La presente propuesta cumple con lo dispuesto en los Capítulos A y C CÓDIGO.UBA I-20, en el Reglamento de Carreras de Especialización de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (Capítulo A CÓDIGO.UBA II-14) y lo establecido en los Capítulos A y B del CÓDIGO.UBA I-22 que regula el desarrollo interno de la educación a distancia y establece los lineamientos del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de esta Universidad.

IV. OBJETIVOS DEL POSGRADO

Objetivo general:

Formar especialistas con capacidad de implementar el enfoque agroecológico en el desempeño profesional de actividades de producción agropecuaria, comercialización y consumo, conservación de bienes naturales y toma de decisiones.

Objetivos específicos:

Que los estudiantes adquieran capacidades para:

- i) Diagnosticar problemas de sustentabilidad en agroecosistemas en diferentes contextos socioambientales.
- ii) Promover la generación participativa de tecnologías apropiadas con distintos actores sociales del ámbito rural (productores familiares, campesinos, indígenas, técnicos, académicos, tomadores de decisión, entre otros).
- iii) Aplicar tecnologías de procesos para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables.
- iv) Compatibilizar la producción agropecuaria con la conservación de los bienes naturales comunes.
- v) Promover la acción social colectiva a través del trabajo en grupos o asociaciones de productores y campesinos.
- vi) Promover vínculos entre productores y consumidores de alimentos agroecológicos mediante sistemas participativos de garantías y canales cortos de comercialización.
- vii) Diseñar estrategias y relevar trayectorias de procesos de transición agroecológica.



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-7-

V. PERFIL DEL EGRESADO

Competencias del egresado de la Especialización en Agroecología:

- Identificar y diagnosticar problemas de sustentabilidad en agroecosistemas.
- Aplicar tecnologías de procesos.
- Diseñar creativamente y manejar agroecosistemas sustentables.
- Promover el trabajo participativo y transdisciplinario.
- Fortalecer vínculos entre distintos actores del proceso de producción/comercialización.
- Promover procesos de transición agroecológica de productores familiares capitalizados, no capitalizados, comunidades campesinas e indígenas, en rol de asesor, técnico o facilitador de grupos, organizaciones no gubernamentales e instituciones públicas.
- Relevar las trayectorias de los procesos de transición.
- Promover procesos de investigación con enfoque agroecológico.

Los campos de inserción laboral de los egresados son:

- a) asesoramiento y administración de establecimientos productivos,
- b) asesoramiento y coordinación de grupos de productores,
- c) mayordomía de establecimientos agropecuarios,
- d) asesoramiento a productores de municipios con ordenanzas que determinan zonas de exclusión para el uso de agroquímicos,
- e) asesoramiento a instituciones vinculadas a la conservación de recursos naturales, f) asesoramiento en organizaciones que promuevan vínculos entre la producción y la comercialización mediante circuitos cortos de comercialización, sistemas participativos de garantías, etcétera.,
- g) actividad de extensión en organismos públicos como Ministerios o Secretarías de Asuntos agrarios de diversas provincias, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, etcétera,
- h) participación en organismos que elaboren y promuevan políticas públicas,
- i) asesoramiento a organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil preocupadas por los problemas de insustentabilidad asociados a la producción agropecuaria en sus diferentes escalas.

VI. ORGANIZACIÓN DEL POSGRADO

a. Institucional:

La presente propuesta cumple con lo dispuesto en los Capítulos A y C CÓDIGO.UBA I-20 y en el Reglamento de Carreras de Especialización de la Facultad de Agronomía de la



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-8-

Universidad de Buenos Aires (FAUBA) (Capítulo A CÓDIGO.UBA II-14).

La inserción institucional y la dirección y gestión académica serán las mismas que las de la Carrera de Especialización en Agroecología con modalidad presencial. Dependerá de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires y estará dirigida por UN/A (1) Director/a por UN/A Codirector/a y UNA (1) Comisión de Especialización.

El/la Director/a y Codirector/a son propuestos por el/la Decano/a al Consejo Directivo de la Facultad. Duran CUATRO (4) años en sus funciones, pudiendo ser designados nuevamente por UN (1) período consecutivo. El/la Directora/a y Codirector/a tendrán un título de Especialista o superior, o antecedentes profesionales equivalentes, según lo establecido en el Artículo 9 CÓDIGO.UBA II-14.

Las funciones del/de la director/a son:

- Informar a la Escuela para Graduados en lo concerniente a la marcha de la Carrera y proponer a sus autoridades las medidas que considere convenientes para su desarrollo.
- Diseñar la estructura general de la carrera y el calendario de cursos.
- Proponer a la Comisión Académica de la Escuela para Graduados, de manera fundada, la aceptación o denegación del ingreso de cada aspirante como alumno/a regular de la Especialización.
- Decidir sobre el otorgamiento de becas.
- Evaluar el nivel académico de las asignaturas y otras actividades ofrecidas en el marco de su carrera.
- Velar por la calidad de los trabajos finales de carácter integrador: pertinencia del tema, tutor y jurado.
- Controlar el trabajo académico de los/las tutores/as y promover ante el/la directora/a de la Escuela el reemplazo en aquellos casos justificados.
- Asesorar al/ a la Director/a de la Escuela en la designación de los Jurados del Trabajo Final integrador.
- Preparar y elevar el presupuesto anual de la carrera.
- Establecer e implementar convenios de cooperación académica con otras instituciones.

Las funciones del/ de la Codirector/a son asesorar al/a la director/a, colaborar con él/ ella en el desarrollo de la carrera y reemplazarlo en su ausencia. La Comisión de Especialización estará integrada por TRES (3) investigadores de reconocida trayectoria académica y en la formación de posgrado y sus funciones serán de asesoramiento al/la Directora/a de la Carrera. Las funciones de esta Comisión podrán ser delegadas a la Comisión Académica de la Escuela para Graduados Alberto Soriano, según lo establecido por el Artículo 8 CÓDIGO.UBA II-14.



CUERPO DOCENTE Y EQUIPO TÉCNICO-PEDAGÓGICO

La Carrera de Especialización cuenta con personal docente y el equipo técnico-pedagógico y de seguimiento y orientación tanto para el diseño y desarrollo de los cursos y los materiales educativos virtuales como de las actividades de asesoramiento, orientación, seguimiento y evaluación para la elaboración de los trabajos finales integradores de Especialización, según se detalla a continuación.

Docentes y tutores de los cursos

Los/as docentes responsables de los cursos se ocupan de preparar y presentar el curso, asumir la responsabilidad de organizarlo, proponer objetivos y contenidos, mantener los contenidos actualizados y preparar y corregir las evaluaciones.

En la selección de los/las docentes se considerará la capacidad, idoneidad y probada experiencia en la materia a dictar.

Son funciones de los/as docentes:

Previo al desarrollo del curso

- Redactar el programa de la asignatura para la modalidad a distancia según los contenidos mínimos aprobados y teniendo en cuenta los lineamientos técnico-pedagógicos recomendados por el equipo tecno-pedagógico.
- Diseñar y desarrollar la propuesta de enseñanza a distancia en conjunto con el equipo tecno-pedagógico.
- Seleccionar y redactar materiales y recursos para el estudio y para la realización de actividades de aprendizaje.
- Presentar el cronograma de desarrollo del curso incluyendo las fechas de evaluación programadas a las autoridades de la carrera.
- Actualizar periódicamente la bibliografía y materiales (videos, artículos de interés y materiales varios de consulta nacionales e internacionales).

Durante el desarrollo del curso

- Presentar el curso y dar la bienvenida a los estudiantes que participan en la asignatura.
- Informar a los estudiantes al comienzo del curso los criterios de regularidad para la aprobación de la cursada y de evaluación final.
- Conducir el dictado de la materia de acuerdo con lo previsto en el programa y en base a su cronograma de actividades.
- Supervisar la actividad de los tutores-docentes.
- Participar en las videoconferencias programadas con los estudiantes.
- Realizar el seguimiento de los estudiantes en conjunto con los tutores.



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-10-

Al finalizar el curso

- Comunicar las calificaciones a los estudiantes a través del aula virtual y a las autoridades en el acta correspondiente dentro de los plazos definidos por la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA).
- Evaluar y planificar mejoras para las próximas ediciones del curso a partir de las experiencias que se fueron relevando durante su dictado y de los resultados de los cuestionarios sobre la marcha de la Especialización administrados por la Escuela para Graduados.
- Participar, junto con otros docentes, en reuniones de coordinación general, aportando información sobre los participantes, los materiales y el sistema en general para la articulación de contenidos.

Los/as docentes responsables de los cursos contarán con el apoyo de tutores/as que asistirán en el seguimiento del proceso de aprendizaje en la modalidad a distancia.

Son funciones de las/os tutores/as:

- Colaborar con el Profesor a cargo del curso en el proceso de conducción de la enseñanza y de la evaluación a fin de promover el aprendizaje de los estudiantes.
- Atender a consultas o dudas de los estudiantes sobre contenidos de estudio y actividades, y coordinar espacios de interacción grupal.
- Mantener una comunicación permanente con los estudiantes sobre sus avances en las tareas solicitadas.
- Evaluar las actividades de acuerdo con los criterios establecidos por el docente y brindar retroinformación oportuna a los estudiantes.
- Facilitar el nexo entre el estudiante y su grupo, el estudiante y los recursos tecnológicos, entre el estudiante y el docente, entre el estudiante y el sistema organizacional.
- Informar las novedades vinculadas con los estudiantes y el entorno de aprendizaje.
- Participar junto con otros docentes y tutores en reuniones de coordinación general, aportando datos útiles sobre los participantes, los materiales virtuales y el sistema en general.

La propuesta de enseñanza y tutorial de cada curso considera un docente y un tutor cada TREINTA Y CINCO (35) estudiantes.

Los requisitos para desempeñar la tarea de tutor/a que asistirán en el seguimiento del proceso de aprendizaje en la modalidad a distancia son ser docente universitario con título de posgrado (especialización o superior) en disciplinas afines a la temática de la carrera y con experiencia en docencia de posgrado.



Tutores/as y co-tutores de los trabajos finales integradores

Para la realización del trabajo final integrador se designará un/a tutor/a que podrá ser externo o profesor/a de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, acorde al área de aplicación elegida, preferentemente con experiencia en formación de recursos humanos de posgrado. Podrá designarse, cuando el/la directora/a de la carrera considere conveniente, la inclusión de un co-tutor de trabajo final integrador. Los/las tutores/as externos/as provendrán de distintas empresas o instituciones educativas o de investigación y extensión o transferencia tecnológica estrechamente relacionadas con el tema de trabajo final integrador. Los/as tutores/as serán propuestos por la dirección de la Carrera.

Equipo técnico-pedagógico de educación a distancia

La Facultad de Agronomía cuenta con el Centro de Educación a Distancia (CED), que nació en el año 2002, con el objetivo de enriquecer el nivel educativo a través de las nuevas tecnologías y “poner a disposición de la comunidad, material educativo que posibilite su formación a distancia” (Resolución (CD) N° 2633/01). Es un espacio -tanto virtual como material- que administra el Campus Virtual de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (que funciona sobre la plataforma Moodle versión 4.1) y donde se alojan las aulas virtuales de cursos de grado y posgrado, cursos para público en general, recursos multimedia, un aula híbrida y material de estudio para cursos de pregrado, grado y posgrado.

El equipo técnico-pedagógico está conformado por una especialista en enseñanza con tecnologías, una diseñadora gráfica, una diseñadora en imagen y sonido y una profesional técnica responsable de la actualización y mantenimiento de la plataforma educativa y de la administración de las aulas virtuales.

La educación virtual requiere integrar lo tecnológico, lo relacional y lo pedagógico. Con este fin, el equipo tecno-pedagógico es responsable de la capacitación, apoyo en la edición virtual de los cursos y acompañamiento a los docentes de la carrera en la modalidad a distancia. El trabajo se articula con la Unidad de Tecnologías de la Información (área de sistemas y audiovisuales) de la Facultad. Eventualmente, el equipo podrá integrar a profesionales para la producción específica de recursos gráficos, audiovisuales, informáticos u otros.

b. Convenios: no posee.

c. Académica

La modalidad a distancia de esta carrera se desarrollará con el mismo plan de estudios que la modalidad presencial. La carga horaria total es de TRESCIENTAS SESENTA Y OCHO (368) horas. El plan de estudios es estructurado, todas las asignaturas son obligatorias y



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-12-

comunes para todos los estudiantes. Se enmarca en la reglamentación vigente de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad de Buenos Aires en lo que respecta a carga horaria, condiciones de ingreso, evaluaciones y titulación.

El plan de estudios se organiza en CUATRO (4) Módulos y UN (1) Taller Integrador de los contenidos abordados a lo largo de la carrera aplicados a la resolución de un caso o problema, que culminará con un proyecto de trabajo final y la defensa de un Trabajo Final Integrador de carácter individual para la obtención del título de Especialista en Agroecología.

El Módulo I (Sistemas socio-ecológicos) tiene como objetivo brindar a los alumnos elementos para comprender las múltiples y complejas interacciones entre los componentes sociales y ambientales de los agroecosistemas. El Módulo II (Prácticas agroecológicas) tiene como objetivo que los alumnos identifiquen el rol de la diversidad biocultural en los agroecosistemas, los servicios ecosistémicos asociados a la misma y las prácticas de manejo que garantizan su provisión. El Módulo III (Sistemas de producción agroecológica) tiene como objetivo que los alumnos conozcan la pertinencia técnica y social de la aplicación de prácticas de manejo agroecológico en los diferentes sistemas de producción de nuestro país. El Módulo IV (Transición agroecológica) tiene como objetivo que los alumnos aprendan a diseñar y evaluar estrategias de transición agroecológica a escala establecimiento y adquieran capacidades para promover vínculos entre distintos actores del ámbito rural para ampliar la escala de la agroecología.

Los módulos se organizan en asignaturas que se dictan de manera virtual, y que propician en cada instancia la necesaria articulación de la teoría y la práctica. Las asignaturas que integran los módulos son NUEVE (9). A la asignatura correspondiente al Módulo I se le asignan CUARENTA Y CUATRO (44) horas, a las del Módulo II OCHENTA Y CUATRO (84) horas en total, a las del Módulo III CIENTO TREINTA Y SEIS (136), y a las del Módulo IV CINCUENTA Y SEIS (56) horas.

El Módulo III incluye DOS (2) viajes formativos obligatorios. Estos viajes de estudio se organizan con diversas empresas agropecuarias y organismos públicos del sector agropecuario con quienes la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires ha celebrado convenios de colaboración mutua.

El Taller integrador, con una carga horaria de CUARENTA y OCHO (48) horas, es transversal a todos los módulos.

MATERIALES DE ESTUDIO

La propuesta de enseñanza de cada curso se desarrolla según los objetivos y contenidos del diseño curricular y las características de los participantes, según los siguientes criterios didáctico-tecnológicos:



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-13-

Cada curso contará con un aula virtual en el Campus Virtual de la Facultad de Agronomía en el Centro de Educación a Distancia (CED), como espacio de articulación y organización de la propuesta de enseñanza. Se desarrollarán clases virtuales de modo sincrónico (online por videoconferencia) o de modo asincrónico, a través de grabaciones previas donde los estudiantes autoadministran su tiempo de aprendizaje y se vinculan entre pares y preguntan a los docentes a través de foros o correo electrónico.

El estudio de los materiales (textos escritos, videos, audios) será orientado por una guía que establecerá la secuencia de estudio sugerida al estudiante, dará encuadre a cada texto/material sobre su relevancia y aportes fundamentales al tema en estudio, y presentará las consignas de las actividades que deberán desarrollar los estudiantes.

A fin de facilitar la navegación y comprensión de la propuesta de enseñanza por parte de los estudiantes, cada aula virtual se organizará por temas en solapas y presentará una misma estructura general. La primera solapa corresponderá a la presentación de la asignatura y sus docentes, y luego, una solapa por unidad del programa, concebida a modo de módulo, con su correspondiente guía de estudio y el acceso a las actividades a desarrollar, los espacios de interacción y a los materiales y recursos de estudio.

Cada curso contará, asimismo, con un cronograma en el que se pautarán plazos y fechas para el estudio de los materiales, los encuentros sincrónicos, las actividades solicitadas a los estudiantes y los momentos de devolución evaluativa por parte de los docentes.

El enfoque pedagógico general que sustenta esta propuesta de enseñanza concibe el aprendizaje como un proceso de construcción cognitiva que articula saberes previos con los nuevos saberes, destaca la interacción, la tarea y la evaluación formativa como aspectos constitutivos del aprendizaje, y concibe la reflexión sobre la relevancia y el sentido de los temas bajo estudio como posibilitadora de aprendizajes más profundos. La Universidad y la Facultad ofrecen cursos de capacitación docente en la modalidad virtual a fin de promover que los docentes de la especialización cuenten con conocimientos específicos de la educación virtual tanto en lo referido a estrategias de enseñanza como a las herramientas tecnológicas disponibles.

Los materiales de estudio seleccionados por los docentes para ser incorporados al aula virtual, podrán ser materiales de circulación libre en Internet, publicaciones académicas de acceso abierto, y reproducción de capítulos o artículos de materiales protegidos por derecho de autor respetando las condiciones y los límites establecidos por la normativa vigente sobre propiedad intelectual, los permisos de uso de las obras y el correcto citado de las fuentes. La Facultad de Agronomía cuenta con el Sistema de Bibliotecas y de Información de la Universidad de Buenos Aires (SISBI) para el acceso a materiales y bibliografía. El Sistema de Bibliotecas y de Información de la Universidad de Buenos Aires se compone por DIECIOCHO (18) unidades de información: las Bibliotecas Centrales de las TRECE (13) Facultades de la Universidad de Buenos Aires, DOS (2) Bibliotecas de establecimientos preuniversitarios de Nivel Medio, UNA (1) Biblioteca del Hospital Clínicas,



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

-14-

UNA (1) Biblioteca Central del CBC, UNA (1) Biblioteca de la Coordinación General del Sistema y un núcleo extendido integrado por más de SESENTA (60) Bibliotecas. Cuenta con más de SEISCIENTOS MIL (600.000) títulos de monografías, más de TREINTA MIL (30.000) títulos de publicaciones periódicas y más de VEINTE MIL (20.000) tesis. El Sistema de Bibliotecas y de Información de la Universidad de Buenos Aires (SISBI) realiza suscripciones anuales a más de UN MIL QUINIENTOS (1.500) títulos de revistas de todas las disciplinas y DIECISIETE (17) bases de datos (de texto completo, referenciales y eBooks). Además, mantiene una base de datos de recursos en línea que incluye revistas y series monográficas suscriptos por la Universidad de Buenos Aires, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Mincyt) y, además, los de acceso gratuito.

INTERACCIÓN DOCENTE-ESTUDIANTES

Esta interacción es la parte más importante del sistema de educación virtual o a distancia, ya que posibilita una interacción constante entre el docente y el alumno, así como el trabajo en red con los demás estudiantes y con expertos tanto del país como del exterior. La interacción entre docentes y estudiantes, así como entre estudiantes, es diseñada y canalizada a través de encuentros sincrónicos por videoconferencia (que quedarán grabados en el aula virtual) y de tutorías virtuales (foros, chats, aplicaciones, trabajo en redes sociales) que permiten la interacción social y la producción colaborativa. Las actividades del curso promoverán instancias de interacción tanto para la construcción del conocimiento como para promover la conformación de grupos, el sentimiento de pertenencia institucional, y en la medida de lo posible, construir comunidades de aprendizaje que perduren más allá de los tiempos institucionales de formación. El equipo de docentes y tutores de cada curso asegura la interacción, el seguimiento y la construcción del proceso de aprendizaje colaborativo. Se ofrecerá orientación en línea permanente al estudiante, ya sea por cuestiones académicas (tutorías), administrativas (área administrativa) o técnicas (soporte técnico).

INSTANCIAS PRESENCIALES

La especialización contempla como instancias presenciales obligatorias DOS (2) viajes de estudio formativos que se desarrollan en el Módulo III SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA. En la asignatura Sistemas Intensivos se realizará un viaje de UN (1) día para visitar experiencias de producción y comercialización de productores hortícolas cercanos a CABA, y en la asignatura Sistemas Extensivos Agrícola-Ganaderos se realizará un viaje de CUATRO (4) días para visitar establecimientos agroecológicos y orgánicos de la Región Pampeana.



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-15-

Cuadro correspondiente al plan de estudios:

Asignatura	Carga horaria		Créditos
	Teórica	Práctica	
MÓDULO I: SISTEMAS SOCIO-ECOLÓGICOS			
Sistemas socio ecológicos	28	16	2.75
TALLER INTEGRADOR (primer tramo)		12	0.75
MÓDULO II: PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS			
Rol de la biodiversidad en agroecosistemas	10	18	1.75
Manejo agroecológico del suelo	10	18	1.75
Ecología y manejo de adversidades	10	18	1.75
TALLER INTEGRADOR (segundo tramo)		12	0.75
MÓDULO III: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA			
Sistemas intensivos	12	28	2.5
Sistemas extensivos agrícola-ganaderos	12	56	4.25
Sistemas pastoriles de base natural	12	16	1.75
TALLER INTEGRADOR (tercer tramo)		24	1.5
MODULO IV: TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA			
Transición agroecológica a escala de establecimiento. Indicadores para su seguimiento	10	18	1.75
Ampliar la escala de la agroecología	10	18	1.75
Subtotal	114	254	
TOTAL	368		23



Contenidos mínimos de las asignaturas:

MODULO I. SISTEMAS SOCIO-ECOLÓGICOS

Sistemas socio ecológicos

La agroecología como disciplina emergente. Génesis, trayectorias y expresiones actuales de la agroecología. Sistema agroalimentario. Interacción dinámica de productores y consumidores en la producción de alimentos. Abordaje y diagnóstico de los sistemas socioecológicos. Marcos conceptuales. Multiplicidad de escalas. Transdisciplinariedad. Sistemas complejos. Relaciones complejas entre ciencia, tecnología y problemáticas sociales y ambientales. Atributos de la sostenibilidad: productividad, estabilidad, resiliencia, confiabilidad, adaptabilidad, auto seguridad y equidad. La diversificación a escala de establecimiento y de paisaje como estrategia de mitigación de cambio climático, disturbios naturales (ej. sequías, inundaciones) y eventos antrópicos (ej. cambios de mercado, políticas públicas). Metodologías de abordaje de problemas de sustentabilidad. Metodologías de trabajo participativo: Investigación Acción Participativa (IAP), Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS), y otras. Diferentes formas de conocimiento. Coproducción de conocimiento. Prácticas culturalmente adecuadas. Análisis de casos de agroecosistemas tradicionales como ejemplo de función sostenible.

MÓDULO II. PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS

Rol y manejo de la biodiversidad en agroecosistemas

Enfoque jerárquico de la biodiversidad: genética, específica, funcional, comunitaria, agroecosistémica, paisajística. Relación entre escalas espaciales y temporales. Biodiversidad y servicios ecológicos: ciclado de nutrientes y formación de suelo, regulaciones bióticas. Ambiente y polinización. Biodiversidad y propiedades emergentes del agroecosistema: productividad, estabilidad y resiliencia. Biodiversidad planificada, asociada y natural: efectos sobre las funciones del agroecosistema. Prácticas para la promoción de la biodiversidad: rotaciones (agrícolas y agrícola-ganaderas), policultivos, cultivos polivarietales, cercos vivos, corredores ecológicos. Semillas apropiadas para la producción local y agroecológica. La imitación de la naturaleza (biomímesis) como estrategia de diseño de agroecosistemas sostenibles. El valor de la matriz del paisaje agrícola en la conservación de la biodiversidad. Paisajes bioculturales resilientes a disturbios naturales y antrópicos. Agroecosistemas tradicionales como ejemplo de función sostenible. Coevolución sociedad-naturaleza. Diversidad biocultural. Análisis de casos de pueblos indígenas Qom y Wichis.

Manejo agroecológico del suelo

Concepto de suelo vivo. Ecología y manejo de la fauna (micro, meso y macrofauna) y de las comunidades microbianas del suelo. Principales grupos funcionales de microorganismos del suelo (bacterias fijadoras, descomponedores, micorrizas, otros).



Factores ambientales que modifican la composición y dinámica de la biota del suelo. Criterios para selección de bioindicadores. Procesos de descomposición, síntesis y ciclado de la materia orgánica. Balances de materia orgánica y de macronutrientes (nitrógeno, fósforo y potasio) en el suelo. Ciclado de nutrientes. Prácticas para el manejo del suelo vivo: labranzas, rotaciones, cultivos de cobertura, abonos verdes, biofertilizantes, compost. Cromatografía como método de diagnóstico de suelos apropiable por productores. Análisis de experiencias exitosas en mejoramiento de suelos degradados.

Ecología y manejo de adversidades

Teoría de la trofobiosis. Supresividad del suelo. Complejidad de la red trófica y su relación con la abundancia de insectos plaga y enemigos naturales. Mecanismos “bottom-up” y “top-down”. Microorganismos antagonistas. Depredadores y parasitoides. Plantas repelentes y plantas trampa. Efecto de la matriz del paisaje sobre procesos de control biológico: riqueza y tamaño de parches, diversidad de grupos funcionales, equitatividad. Conectividad del paisaje. Control ecológico de plagas y enfermedades. Mecanismos de regulación de poblaciones. Ecología de especies espontáneas de los cultivos. Prácticas para el manejo de especies espontáneas: antecesores, cultivos de cobertura, siembra directa sin herbicidas, prácticas de siembra y laboreo, maquinaria específica, elección de cultivares con aptitud para competir con las especies espontáneas, fecha y densidad de siembra, control mediante pastoreo. Análisis de experiencias a escala lote y establecimiento.

MÓDULO III. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA

Sistemas intensivos

Convergencias y divergencias entre enfoques alternativos a la agricultura convencional: cosmovisión, teoría y práctica. Enfoques teóricos de la agricultura ecológica: orgánica-biológica (A. Howard), natural (M. Fukuoka), biodinámica (R. Steiner), permacultura (B. Mollison). Agricultura urbana y periurbana. Prácticas de manejo agroecológico para sistemas hortícolas y frutícolas. Estrategias de conservación de biota benéfica. Plantas trampa, control biológico, mulch, solarización y acolchado. Cultivos bajo cubierta. Riegos. Cortinas rompevientos. Compost, lombri-compuesto, bocashi, biofermentos, bioinsecticidas, caldos y purines, microorganismos eficientes, promotores de crecimiento. Variedades criollas y adaptadas localmente. Producción y conservación de semillas y órganos de reproducción asexual (bulbos, tubérculos, esquejes, etc.). Producción de plantines. Mejoramiento participativo de semillas hortícolas. Modelos de innovación con código abierto. Conservación de variedades locales de frutales. Integración frutícola y forestal en sistemas extensivos. Integración animal en sistemas intensivos. Análisis de casos en transición agroecológica: relaciones complejas entre dimensiones ambiental, productiva, económica y social. Sistemas agroecológicos y alimentación en áreas urbanas y periurbanas. Análisis de casos de experiencias de articulación entre grupos de productores y/o consumidores.

Se realizará un viaje de un día para visitar experiencias de producción y comercialización de productores hortícolas cercanos a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, tal como se



detalló en el ítem Instancias Presenciales.

Sistemas extensivos agrícola-ganaderos

Aptitud de uso de los suelos de la Región Pampeana. Asociación aptitud-manejo. Cultivos de grano para las distintas subregiones de la Región Pampeana: policultivos, especies, variedades, cultivos polivarietales, fecha, densidad y diseño de siembra, labores culturales. Producción y conservación de semillas de cultivos agrícolas, verdes y pasturas. Mejoramiento participativo de semillas de granos y forrajes. Modelos de innovación con código abierto. Cultivos en franjas, en terrazas. Rotaciones. Cultivos de cobertura. Abonos verdes. Reciclado de nutrientes. Recursos forrajeros para los distintos suelos y subregiones de la Región Pampeana (pasturas, verdes). Manejo adaptativo de los recursos pastoriles. Integración espacial y temporal agrícola ganadera. Matriz del paisaje, corredores y borduras. Compromisos y sinergias entre producción y conservación de flora y fauna nativa. Manejo animal en ganadería ecológica: prácticas preventivas, diagnóstico, confección y administración de medicamentos naturales, suplementos nutricionales a base de vegetación nativa, selección de razas, manejo del rodeo. Análisis de casos en transición agroecológica: relaciones complejas entre dimensiones ambiental, productiva, económica y social. Captación de carbono y balance de GEI de distintos modelos de producción de la Región Pampeana. Sistemas agroecológicos pampeanos y alimentación: autoabastecimiento y articulación local y regional. Análisis de casos de experiencias de articulación en la producción, el procesamiento de productos primarios y la comercialización.

Se realizará un viaje de cuatro días para visitar establecimientos agroecológicos y orgánicos de la Región Pampeana, tal como se detalló en el ítem "Instancias Presenciales".

Sistemas pastoriles de base natural

Los ambientes no agrícolas de Argentina como reservorios de biodiversidad. Sistemas pastoriles de base natural como sumidero de carbono. Modelos conceptuales para el manejo del pastoreo en sistemas naturales: equilibrio, no-equilibrio, sucesional, estados transiciones y umbrales. Impactos del pastoreo sobre la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas. El pastoreo como herramienta de rehabilitación y conservación de la vegetación y el suelo en ambientes marginales. Captación de carbono y balance de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) de distintos modelos de producción ganadera. Sinergias entre producción ganadera y conservación de flora y fauna nativa bajo distinta metodología de manejo. Identificación de ambientes con distinto potencial productivo. Matriz del paisaje, mosaico de parches naturales, antrópicos y conectividad. Métodos de pastoreo: por ambiente, estacional, rotativo (adaptativo, holístico, Voisin, etcétera). Especies y razas de herbívoros domésticos adecuadas a distintos ambientes. Manejo de pastizales de la Pampa Deprimida y el noreste argentino (Campos y malezales y Bajos sub-meridionales). Manejo de sabanas y bosques de la Región Chaqueña (árida, semiárida y húmeda) y el Espinal. Rehabilitación herbácea y del banco de semillas, manejo de arbustales y regeneración arbórea. Uso múltiple del bosque: manejo silvopastoril y productos forestales no madereros. Manejo forestal comunitario. Análisis de casos en transición agroecológica: relaciones



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-19-

complejas entre dimensiones ambiental, productiva, económica y social. Sistemas agroecológicos extensivos y alimentación: autoabastecimiento y articulación local y regional. Análisis de casos de organizaciones vinculadas a problemáticas de tierra, producción y comercialización.

MÓDULO IV: TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

Transición agroecológica a escala de establecimiento. Indicadores para su seguimiento

Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción. Prácticas cultural y ambientalmente adecuadas y metodologías participativas para su interpretación y coproducción. Fases de la transición: eliminación progresiva del uso de insumos de síntesis química, sustitución de insumos por insumos orgánicos, rediseño del agroecosistema. Dinamización de procesos ecológicos durante la conversión. Limitaciones para la transición en distintos sistemas productivos. Estrategias productivas de transición a escala establecimiento. Indicadores de sustentabilidad para monitorear el proceso de transición: ambientales, productivos, económicos, socioculturales. Indicadores de estado, presión y respuesta. Elaboración de indicadores cualitativos y cuantitativos, robustos, apropiados a cada agroecosistema. Consumo y eficiencia en el uso de energía fósil de distintos modelos de producción. Evaluación económica de agroecosistemas: evaluación convencional, evaluación económica-ecológica (marco LUME), valoración de externalidades desde la economía ecológica.

Ampliar la escala de la agroecología

Acción social colectiva. Grupos de intercambio técnico de productor a productor. Estrategias colectivas de gestión de insumos y comercialización. Canales alternativos de comercialización. Asociaciones de consumidores. Economía social solidaria. Sistemas participativos de garantías. Políticas públicas vinculadas al desarrollo de la agroecología. Estrategias e instrumentos: regulatorios (por ejemplo: zonas de exclusión para el uso de agroquímicos), incentivos (crédito, subsidios, compras públicas, pagos por resultados), cognitivos (normas, transferencia de conocimientos, investigación y educación). Acuerdos entre municipios/instituciones/redes de consumo y grupos de productores para promover canales cortos de comercialización. Análisis de casos de transición agroecológica (sistemas intensivos y extensivos) en municipios que limitan la aplicación de agroquímicos.

TALLER INTEGRADOR

Los estudiantes trabajarán en la definición del problema para la intervención o estudio, identificación del marco teórico para su abordaje, metodología de trabajo, generación de datos empíricos y finalmente planteo de un cronograma de tareas. Brindará un espacio de reflexión personal para los alumnos, donde el trabajo sobre un caso problema sirve de insumo para la articulación e integración de conceptos, en la transdisciplina. Ello responde a la necesidad de construir un esquema cognitivo central, que ayude al alumno a analizar,



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-20-

dimensionar e integrar los aportes de los diversos cursos y docentes, mediante la reflexión transversal de los contenidos particulares.

Se organizará en tres tramos donde se realizarán actividades grupales, exposiciones orales y evaluaciones formativas individuales al final de cada tramo:

- El primer tramo (DOCE (12) horas) tendrá lugar al finalizar el Módulo I y pretende generar la reflexión acerca del papel del profesional como una de las partes involucrada en la definición de los problemas y en la definición de procesos de diagnóstico participativo y coproducción de conocimientos. Contempla el diálogo y la reflexión grupal sobre los itinerarios, motivaciones y experiencias de cada estudiante mediados por los docentes. Los tutores del trabajo final integrador, que serán propuestos por los estudiantes y evaluados y recomendados por la dirección de la carrera, se incorporarán en este tramo.
- El segundo tramo (DOCE (12) horas) tiene como objetivo iniciar el itinerario de la comunicación escrita del proyecto y resaltar el papel de la búsqueda bibliográfica. Como producto de este tramo se espera que los estudiantes tengan una primera versión de la sección introducción y de los objetivos de su proyecto de trabajo final integrador.
- El tercer tramo (VEINTICUATRO (24) horas) tendrá lugar al finalizar el Módulo III y pretende generar reflexiones acerca de la adecuación de las prácticas a un contexto particular o específico, tanto en lo que respecta a las condiciones ambientales como a la cosmovisión de los productores/campesinos del sitio, y de las características del sistema agroalimentario que limitan/promueven la sustentabilidad, a partir del análisis integral de diferentes dimensiones. Como producto se espera que los estudiantes hayan definido la metodología y elaborado su proyecto definitivo de trabajo final integrador.

Descripción del Trabajo Final Integrador

El trabajo final integrador es de carácter individual y consistirá en el diseño de un proyecto de transición agroecológica a partir de un estudio de caso. Se deberá referenciar el contexto, los objetivos del trabajo, los antecedentes sobre la cuestión, el marco teórico, la metodología a seguir, las fuentes de información, los resultados, la discusión, las conclusiones y bibliografía.

Será evaluado por un tribunal examinador o jurado designado por el director de la Escuela para graduados, con el asesoramiento del director de la Carrera de Especialización; estará integrado por DOS (2) miembros de excelente trayectoria profesional y/o académica, según lo establecido en el Artículo 12 CÓDIGO.UBA II-14.



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-21-

VII. ESTUDIANTES

a) Requisitos de admisión

Podrán postularse y ser admitidos en la carrera de especialización:

- 1- Los graduados de esta Universidad con título de grado correspondiente a una carrera de CUATRO (4) años de duración como mínimo, o
- 2- Los graduados de otras universidades argentinas con título de grado correspondiente a una carrera de CUATRO (4) años de duración como mínimo, o
- 3- Los graduados de universidades extranjeras que hayan completado, al menos, un plan de estudios de DOS MIL SEISCIENTAS (2.600) horas reloj o hasta una formación equivalente a máster de nivel I, o
- 4- Los egresados de estudios de nivel superior no universitario de CUATRO (4) años de duración o DOS MIL SEISCIENTAS (2.600) horas reloj como mínimo, quienes además deberán completar los prerequisites que determinen las autoridades de la carrera, a fin de asegurar que su formación resulte compatible con las exigencias del posgrado al que aspiran.

Excepcionalmente, un graduado de una carrera de duración menor de CUATRO (4) años podrá postularse para el ingreso, previo cumplimiento de los requisitos complementarios que la Comisión Académica establezca para cada excepción, la que deberá ser ratificada por el Consejo Directivo o el Consejo Superior, según corresponda.

La carrera está dirigida a graduados de carreras tales como agronomía, veterinaria, biología, ciencias ambientales y carreras afines. También se podrán admitir aspirantes de otras carreras, siempre que demuestren sus competencias para incorporar los contenidos del Posgrado.

Todos los aspirantes deberán presentar su curriculum vitae actualizado y entrevistarse con los coordinadores de la carrera.

En todos los casos, deberán ser capaces de leer e interpretar literatura técnica en inglés.

b) Criterios de selección

El proceso de selección incluye el análisis de los antecedentes de los alumnos y una entrevista con el/la director/a y co-director/a de la especialización.

c) Vacantes requeridas para el funcionamiento del posgrado

Para el funcionamiento de la especialización está previsto (de acuerdo con los costos relativos de todos los rubros) que la matrícula mínima sea de QUINCE (15) alumnos. El número máximo de alumnos por cohorte está previsto en TREINTA Y CINCO (35). En caso



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-22-

de exceder el número máximo, la dirección en conjunto con la Comisión de la Especialización establecerá un orden de prioridades en función de los antecedentes profesionales y académicos de los postulantes.

d) Criterios de regularidad

Para que un alumno mantenga su condición de alumno regular es necesario que participe de al menos al SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) de las actividades requeridas en cada curso y cumpla con los requisitos de aprobación de los cursos. La forma de acreditación de la asistencia quedará a criterio de los/las docentes según consideren pertinente (participación en encuentros sincrónicos, participación en actividades asincrónicas, entregas de trabajos prácticos, entre otros).

Además, que realice un trabajo de índole profesional y lo presente en forma escrita, que será evaluado por la dirección de la carrera y un grupo de profesores designados por ella. El tiempo de vigencia de la matrícula para optar por el grado de especialista será de VEINTICUATRO (24) meses desde el comienzo del primer curso de la cohorte. Si el estudiante desea obtener el grado luego de cumplido ese plazo deberá abonar la re-matriculación, cuyo arancel representará el VEINTE POR CIENTO (20%) de la matrícula en ese momento. No se aceptarán solicitudes de extensión de matrícula.

e) Requisitos para la graduación

La obtención del Título de Especialista en Agroecología está sujeta al cumplimiento satisfactorio de los exámenes y evaluaciones fijadas para la aprobación de las asignaturas que componen el Plan de estudios y la aprobación de un trabajo final integrador de naturaleza profesional. Asimismo, deberán encontrarse cumplidos todos los requerimientos administrativos y los pagos correspondientes.

La evaluación del trabajo final integrador corresponde a la evaluación final de la carrera. El Trabajo Final integrador será evaluado por un Jurado constituido por TRES (3) profesores, investigadores o profesionales que acrediten competencia en el tema a examinar. El jurado será propuesto por la dirección de la carrera y puesto a consideración de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía. Los Trabajos Finales integradores aprobados por el Jurado pasarán finalmente a defensa oral y pública, que podrá ser presencial o virtual sincrónica en casos debidamente justificados. En el caso de optar por la defensa virtual, el trabajo final integrador podrá ser defendido por medios tecnológicos sincrónicos que garanticen la comunicación directa y simultánea para la actuación del tribunal y efectivización de la defensa, siguiendo el protocolo "Procedimientos para el desarrollo de las defensas (Doctorado, Maestría, Especializaciones) a distancia" de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA).

La confección del Diploma de Especialista se ajustará a lo dispuesto en el Capítulos A CÓDIGO.UBA I-24.



f) Sistema de evaluación en la modalidad a distancia

El proceso formativo con soporte en la tecnología permite el seguimiento y evaluación procesual de los estudiantes y facilita la retroalimentación a cada estudiante sobre su desempeño. Además de esta evaluación formativa desarrollada a partir de las actividades individuales y grupales de los estudiantes, para la acreditación de los seminarios se prevén exámenes a distancia en tiempo sincrónico o entrega de trabajos o producciones, según las características epistemológicas de las asignaturas.

Las/los docentes y tutores instrumentarán las evaluaciones a partir de la participación del estudiante en las actividades sincrónicas y asincrónicas que se propongan, tales como la resolución de casos, la participación en talleres, debates y exámenes online, entre otras actividades.

En situaciones de evaluación sincrónica se exigirá, para la acreditación de identidad del estudiante, la presentación del pasaporte o documento de identidad en línea. La Dirección de la carrera podrá disponer otras alternativas según las tecnologías disponibles.

VIII. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

a) Sistemas informáticos administrativos y académicos

La Facultad de Agronomía cuenta con sistemas informáticos para la gestión administrativa y académica.

El “Sistema de Alumnos de la Escuela para Graduados (EPG)” permite la gestión de estudiantes y docentes de posgrado, incluyendo el registro de notas/calificaciones, certificados analíticos, gestión de títulos, de programas, materias y equivalencias. La gestión administrativa se completa con el Sistema de Expediente Electrónico de la Universidad de Buenos Aires, que desde el año 2020 funciona para todos los procedimientos administrativos de la Facultad.

La infraestructura tecnológica del Centro de Educación a Distancia (CED) de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA) cuenta con espacios físicos, equipamiento tecnológico tanto de hardware como software para la integración de tecnologías que potencien la enseñanza. El Centro de Educación a Distancia (CED) gestiona el “Campus Virtual” o la plataforma educativa (Moodle 4.1) que permite la educación a distancia y trayectos asincrónicos de los cursos y materias. Es una herramienta muy poderosa que centraliza la propuesta formativa, la información, recursos y actividades de cada una de las materias. Es un espacio virtual donde se alojan las lecturas, piezas audiovisuales y sonoras, actividades como foros, tareas y evaluaciones donde los y las estudiantes pueden tener un intercambio de opiniones y saberes entre pares y con los/as



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-24-

docentes y tutores. Los docentes pueden hacer un seguimiento y llevar un registro de las actividades o recursos que realizan sus estudiantes, así como realizar evaluaciones en línea sean cuestionarios de preguntas abiertas o cerradas, agregando fotos o documentos anexos, y otros ajustes posibles.

El Campus Virtual se encuentra alojado en servidores gestionados por la Unidad de Tecnología de la Información (UTI) y administrado por el equipo tecno pedagógico del Centro de Educación a Distancia (CED), que brinda asesoramiento, acompañamiento y ayuda a docentes y estudiantes de carreras de pregrado, grado y posgrado de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA). La Facultad cuenta con cuatro aulas que cuentan con equipo tecnológico integral (hardware y software) que permiten encuentros sincrónicos con participantes remotos y presenciales. Estos equipos fueron instalados recientemente (agosto 2023) en el marco del programa "UBA digital". El equipamiento de estas aulas consiste en:

- Cámara con seguimiento al orador
- 2 micrófonos integrados USB
- 2 altavoces portátiles
- TV 4k 70"
- Cámara de captura y digitalización de pizarra
- Mini PC con sistema operativo y puertos USB
- Pad de control

También cuenta con siete aulas con equipamiento tecnológico sencillo, que consiste en:

- Mini PC con sistema operativo y puertos USB
- TV 4K 55"
- Cámara Web con Mic incorporado.

Además, se cuenta con equipos móviles, adaptables a distintas aulas, con los siguientes componentes:

- Computadoras: Laptop Dell Linux, Laptop Exo Windows, CPUs Windows sencillas.
- Pantallas: Televisión Smart HD 55", Televisión 4K 75",
- Televisión 4K 55", Proyector PA503X ViewSonic con pantalla de proyección blanca.
- Cámaras web: Cámara para PC Logitech C920, Cámara para PC Logitech, Cámara para PC Logitech PTZ.
- Micrófonos: Micrófono ambiental para PC Maono, Dos Micrófonos inalámbricos, uno de mano y otro con vincha, Dos micrófonos condenser (ambientales)
- Sonido: Parlante con potencia y consola, Parlante con potencia para PC, Parlante USB para PC.



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-25-

Estos equipos, con distinto nivel de sofisticación, permiten:

- Hacer transmisiones en vivo o grabar los encuentros para que puedan ser visitados o revisitados como parte de los recursos disponibles.
- Proyectar una presentación (computadora, proyector y pantalla o monitor grande)
- Digitalizar lo escrito en una pizarra (capturador de pizarra blanca)
- Integrar visual y auditivamente a los participantes remotos (pantalla o monitor, micrófonos y parlantes).

El software para las actividades sincrónicas consiste en los programas y aplicaciones que permiten tener videoconferencias con y sin posibilidad de armar grupos, hacer actividades, tener calendarios compartidos, compartir una pizarra digital, documentos compartidos y colaborativos, formularios, planillas de cálculos, correo electrónico, etcétera (paquete de Google, Office 365, Zoom, Jitsy, BBB, etc.). Otras aplicaciones facilitan el intercambio y participación de los/as estudiantes (Padlet, Miró, Murally) y facilitan las presentaciones interactivas (Genially), entre otros usos pedagógicos.

Además, el Centro de Educación a Distancia (CED) cuenta con equipamiento audiovisual y profesionales capacitados para generar recursos audiovisuales como videos cortos y documentales para contenidos educativos.

b) Biblioteca de la Facultad de Agronomía

La colección de la Biblioteca Central está integrada por alrededor de CUARENTA Y SIETE MIL (47.000) publicaciones registradas en el catálogo electrónico CEIBA, que incluye libros impresos y electrónicos, tesis de grado, tesis de posgrado, revistas científicas y de divulgación, mapas, etcétera, que se actualiza permanentemente, relacionados con las temáticas que se estudian en la Facultad. A esto se suma una colección de libros electrónicos suscriptos por la Universidad de Buenos Aires y la Biblioteca Electrónica de la Ciencia y la Tecnología BECYT, que se acceden desde el metabuscador Enterprise Data Solutions (EDS), así como las bases de datos de publicaciones científicas de todo el mundo. La Biblioteca Central mantiene el Catálogo CEIBA, y el repositorio institucional científico y académico de la Facultad FAUBA DIGITAL que incluye tesis de grado y posgrado, las revistas editadas por la Facultad, los artículos publicados por docentes de la Facultad y los programas de las materias de grado que se cursan.

Las tesis de grado y posgrado están disponibles en formato electrónico en texto completo (las de grado desde el año 2004, las de posgrado desde el año 2010). Los artículos de los docentes están disponibles en texto completo desde el año 2010.

Redes y cooperación

La Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA) posee una antigua tradición en lo que respecta a cooperación bibliotecaria. Su más fuerte lazo es con el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Buenos Aires. A



1821 Universidad de Buenos Aires

EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO
-26-

través del Sistema de Bibliotecas y de Información (SISBI) es que la Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires participa en el Catálogo Colectivo Nacional Universitario de Libros (CCNUL), Catálogo Colectivo Nacional Universitario de Revistas (CCNUR2) así como también en el Proyecto de Cybertesis que lleva adelante el Sistema de Bibliotecas y de Información (SISBI).

Otras redes de las que participa son:

- Agricultural Libraries Network (AGLINET)
- Catálogo Colectivo Nacional de Publicaciones Periódicas en Línea - CAICYT
- The Agriculture Network Information Collaborative (AgNIC)
- Unired y Proyecto Padrinazgo de Publicaciones Periódicas
- Alianza de Servicios de Información Agropecuaria (SIDALC)
- Sistema de Información y Documentación Agropecuaria del INTA (SIDINTA)
- Sistema de Información Universitaria (SIU)

La Facultad de Agronomía cuenta con el Sistema de Bibliotecas y de Información de la Universidad de Buenos Aires (SISBI) para el acceso a materiales y bibliografía. El Sistema de Bibliotecas y de Información de la Universidad de Buenos Aires se compone por DIECIOCHO (18) unidades de información: las Bibliotecas Centrales de las TRECE (13) Facultades de la Universidad de Buenos Aires, DOS (2) Bibliotecas de establecimientos preuniversitarios de Nivel Medio, UNA (1) Biblioteca del Hospital Clínicas, UNA (1) Biblioteca Central del Ciclo Básico Común (CBC), UNA (1) Biblioteca de la Coordinación General del Sistema y un núcleo extendido integrado por más de SESENTA (60) Bibliotecas. Cuenta con más de SEISCIENTOS MIL (600.000) títulos de monografías, más de TREINTA MIL (30.000) títulos de publicaciones periódicas y más de VEINTE MIL (20.000) tesis. El Sistema de Bibliotecas y de Información de la Universidad de Buenos Aires (SISBI) realiza suscripciones anuales a más de UN MIL QUINIENTOS (1.500) títulos de revistas de todas las disciplinas y DIECISIETE (17) bases de datos (de texto completo, referenciales y eBooks). Además, mantiene una base de datos de recursos en línea que incluye revistas y series monográficas suscriptos por la Universidad de Buenos Aires, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Mincyt), además, los de acceso gratuito.

IX. MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN

- Realización de una encuesta entre los alumnos al finalizar cada curso y al finalizar la Especialización y favorecer el intercambio continuo de ideas e impresiones con ellos.
- Supervisar desde la dirección que los docentes participantes logren un correcto balance entre los aspectos académicos y profesionales en el dictado de los cursos.
- Por tratarse de un posgrado profesional, se evaluará la inserción laboral de sus egresados. Para ello se mantendrá un registro actualizado de egresados.



Anexo Resolución Consejo Superior

Hoja Adicional de Firmas

1821 Universidad de Buenos Aires

Número:

Referencia: EX-2023-05665885- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO - Carrera de Especialización en Agroecología - Modalidad a distancia

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 26 pagina/s.