

CONSEJO NACIONAL de RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

DICTAMEN SOBRE EL REDISEÑO DEL BACHILLERATO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS, LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS Y LA LICENCIATURA EN BIOECONOMÍA APLICADA A LA ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



Alexander Cox Alvarado

OPES; no. 43-2024

378.2
C877d

Cox Alvarado, Alexander

Dictamen sobre el rediseño del bachillerato en economía agrícola y agronegocios, la licenciatura en administración de agronegocios y la licenciatura en bioeconomía aplicada a la economía agrícola y agronegocios de la Universidad de Costa Rica. [Recurso electrónico] / Alexander Cox Alvarado – Datos electrónicos (1 archivo : 600 kb). -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2024.

(OPES; no. 43-2024)

ISBN 978-9977-77-599-9
Formato pdf, (59 páginas.)

1. ECONOMÍA AGRÍCOLA. 2. AGRONEGOCIOS. 3. ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS. 4. BIOECONOMÍA. 5. BACHILLERATO UNIVERSITARIO. 6. LICENCIATURA UNIVERSITARIA. 7. PERFIL PROFESIONAL. 8. PLAN DE ESTUDIOS. 9. PERSONAL DOCENTE. 10. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA I. Título. II. Serie.

LRD



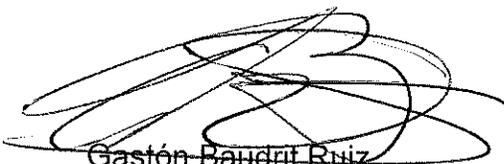
PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento (OPES; no 43-2024) se refiere al dictamen sobre el rediseño del Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios, la Licenciatura en Administración de Agronegocios y la Licenciatura en Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios de la Universidad de Costa Rica.

El dictamen fue realizado por el M.Sc. Alexander Cox Alvarado, investigador de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en el documento *Diseño curricular: Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios*, Universidad de Costa Rica, 2024.

La revisión del documento estuvo a cargo de la Dra. Katalina Perera Hernández, Jefa de la División Académica y la edición del documento fue realizada por Sandra Guillén Guardado, asistente de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión No. 25-2024, artículo 9, inciso a), celebrada el 16 de julio de 2024.



Gastón Baudrit Ruiz
Director a.i de la OPES

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
2. Datos generales.....	1
3. Justificación del rediseño	2
4. Objetivos de la carrera	2
5. Perfil académico-profesional	4
6. Campo de inserción laboral de los graduados	9
7. Requisitos de ingreso y de permanencia	9
8. Requisitos de graduación	10
9. Actividades de formación académica	10
10. Descripción de las actividades de formación académica de la carrera	10
11. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas.....	11
12. Conclusiones.....	11
13. Recomendaciones	11
ANEXO A	12
ANEXO B	18
ANEXO C	52
ANEXO D	56

1. Introducción

La solicitud para rediseñar el Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios, la Licenciatura en Administración de Agronegocios y la Licenciatura en Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios de la Universidad de Costa Rica (UCR) fue presentada al Consejo Nacional de Rectores por el señor Rector Dr. Gustavo Gutiérrez Espeleta, en nota R-2789-2024 del 7 de mayo.

Para el rediseño de carreras, ya sea de grado o de posgrado, según lo señalado en el documento *Lineamientos para la creación y rediseño de carreras universitarias estatales*¹ se estudian los siguientes temas, que son la base del estudio que realiza la OPES para autorizar las modificaciones en los programas de pregrado y grado que se proponen:

- Datos generales
- Justificación del rediseño
- Objetivos de la carrera
- Perfil académico-profesional
- Campo de inserción laboral del graduado
- Requisitos de ingreso y de permanencia
- Requisitos de graduación
- Actividades de formación académica de la carrera
- Descripción de las actividades de formación académica de la carrera
- Correspondencia del equipo docente con las actividades de formación académica.

2. Datos generales

La unidad base de la carrera de *Economía Agrícola y Agronegocios* de la Universidad de Costa Rica es la Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, adscrita a la Facultad de Ciencias Agroalimentarias. La carrera existe desde 1974 como Ingeniería en Agronomía con énfasis en Economía Agrícola y posteriormente como Economía Agrícola y

¹ Aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión N°41-2022 celebrada el 18 de octubre de 2022

Agronegocios. La carrera se ofrece de forma indefinida. Cada ciclo lectivo consta de dieciséis semanas y se ofrecen dos ciclos por año.

La carrera otorgará los siguiente grados y títulos (uno de Bachillerato y dos de tramos de Licenciatura):

- Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios
- Licenciatura en Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios.
- Licenciatura en Administración de Agronegocios.

La Universidad de Costa Rica afirma en el documento enviado que cuenta con los recursos presupuestarios y financieros (talento humano, infraestructura y equipo) necesarios para continuar ofertando la carrera.

3. Justificación del rediseño

Según la Universidad de Costa Rica, la justificación de rediseño es la siguiente:

- La carrera de Economía Agrícola y Agronegocios ha realizado algunos cambios y modificaciones parciales en su plan de estudios con el objetivo de que la población graduada sean personas profesionales más adaptadas y competitivas a las nuevas corrientes económicas mundiales y a los nuevos retos que enfrenta el sector agropecuario nacional. Como parte de la revisión integral actual curricular de la carrera, se valoraron e implementaron cambios pertinentes tanto en la estructura, como en la naturaleza de las unidades formativas (contenidos, intenciones pedagógicas, metodología) en el plan de estudios del Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios.
- Adicionalmente, la propuesta incluye la creación de dos licenciaturas: Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios y Administración de Agronegocios. (Diseño curricular: Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica, 2024).

La División Académica de la OPES considera que la justificación para el rediseño de la carrera de Economía Agrícola y Agronegocios es apropiada.

4. Objetivos de la carrera

Los objetivos y propósitos del Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios son los siguientes:

Objetivo general:

Formar personas profesionales críticas para la comprensión, análisis y sistematización de lo que ocurre a nivel económico en el sector agropecuario, para potenciar el desarrollo socio-económico, y ambiental del sector agropecuario y de los agronegocios en Costa Rica, mejorando su eficiencia, competitividad y rentabilidad, tanto en sus ámbitos rurales como urbanos, siendo esto coherente con lo que establece el artículo 5 del Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica, formando así agentes de cambio que contribuyan con la transformación de la sociedad para lograr el bien común y una justicia social. (Diseño curricular: Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica, 2024).

Propósitos:

Formar personas profesionales para que sean capaces de:

- Tener un eje de acción en el sector agroalimentario y agroindustrial, enfocado en la parte productiva, económica, contable y financiera, con un valor agregado de proveer herramientas para: la eficiencia, la productividad y la eficacia.
- Desarrollar una visión más amplia del tema productivo, que involucre la evaluación de precios, mercados, niveles de producción, adecuados canales de comercialización, nuevas inversiones y otros.
- Dinamizar la economía, en la evaluación de alternativas productivas más rentables y sostenibles de acuerdo con sus realidades.
- Evaluar la realidad de manera integral, de forma que se puede lograr la generación de cadenas de valor donde se benefician todas las personas participantes.
- Mejorar la calidad de vida de las personas a través de la creación, fortalecimiento y gestión de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de carácter agroalimentarias.
- Generar emprendimientos e innovación con alto valor agregado.
- Orientar sus acciones hacia los sectores productivos agrícolas de carácter vulnerable para mejorar sus condiciones.
- Construir conciencia social y ambiental que toma en cuenta la realidad del país, sin descuidar la productividad y rentabilidad en el sector agroalimentario y rural.
- Abordar elementos relacionados con la economía, vinculando la rentabilidad de las actividades productivas desde un punto de vista responsable, buscando el bienestar de la sociedad y la sostenibilidad de los factores de producción.
- Desarrollar sistemas productivos, sostenibles en el área económica, social y ambiental con mayores alternativas de producción, fomentando la generación de empleos y mejora de los estilos de vida en las comunidades vinculadas con la actividad agropecuaria y agroindustrial.
- Administrar y gerenciar los agronegocios garantizando que los procesos productivos sean eficientes, rentables, mejorando de esta forma la competitividad del sector agropecuario nacional, siendo ésta una actividad de gran relevancia en la economía de Costa Rica.
- Fortalecer los agronegocios internacionales.
- Colaborar en la prevención de los impactos negativos al ambiente por medio de la planificación ambiental de las empresas.
- Adaptarse a diferentes entornos económicos internacionales, donde se exige competitividad del sector agropecuario, sostenibilidad ambiental, productos inocuos, producción en relación con el cambio climático.
- Interiorizar consistentemente una persona profesional sensible, humanista, empática a las necesidades de la zona rural, que demuestre preocupación y responsabilidad por la problemática rural.
- Crear una persona profesional en las Ciencias Agroalimentarias, que no compita con las carreras ya existentes, sino que complemente y atienda realidades no abordadas en las otras carreras.

- Tener una visión del sector agrícola desde las áreas de administración, economía, finanzas.
- Que mejore los espacios de inclusión, producción y desarrollo productivo y humano. (Diseño curricular: Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica, 2024).

Los propósitos de la Licenciatura en Administración de Agronegocios son los siguientes:

- Formar conocimientos y habilidades que permitan especializar al estudiante en la administración de agronegocios.
- Formar profesionales competentes y actualizados en el ámbito de la administración de agronegocios en un contexto de globalización económica.
- Incentivar la toma de decisiones en diferentes áreas funcionales del agronegocio que impacten de forma positiva el quehacer de la organización.

Los propósitos de la Licenciatura en Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios son los siguientes:

- Formar conocimientos y habilidades que permitan especializar al estudiante en el ámbito de la bioeconomía.
- Formar profesionales competentes y actualizados para el ejercicio profesional en el campo de la bioeconomía a nivel local e internacional.
- Estimular en los estudiantes un pensamiento crítico que permita el vínculo entre el sector productivo y la sostenibilidad ambiental.

La División Académica de la OPES estima que el objetivo general de la carrera y los objetivos específicos son claros y congruentes con la justificación del rediseño presentada por la Universidad de Costa Rica.

5. Perfil académico-profesional

El perfil académico-profesional, por rasgos de aprendizaje y por titulación, se presentan a continuación:

Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios

Saber conocer:

- Dominar principios de las ciencias económicas aplicados al desarrollo agrícola, consciente de su repercusión social y ambiental de Costa Rica.
- Conocimientos en administración de empresas y organizaciones agropecuarias.
- Mejorar las actividades agropecuarias, agroindustriales y relacionadas con la economía nacional e internacional, con base en criterios de eficiencia, competitividad y sostenibilidad.
- Conocimientos básicos en gestión de calidad y normalización en empresas agropecuarias o agroindustriales.

- Conocimientos en gestión agroempresarial y emprendimiento, economía, mercadeo, contabilidad y finanzas, formación agroindustrial, estadística, métodos cuantitativos aplicados a los agronegocios, preparación y evaluación de proyectos agropecuarios, políticas agropecuarias y conocimientos complementarios en química, biología, matemática, agronomía, zootecnia y tecnología de alimentos.
- Dominar las áreas de estudio de la carrera: Economía Agrícola, agronegocios, formación financiera-contable, conocimientos complementarios, bioeconomía y administración de agronegocios.
- Comprender las relaciones comerciales internacionales y la logística de importación y exportación de productos agropecuarios; así como las estrategias para establecer alianzas público-privadas.
- Dominio de diferentes idiomas, principalmente el inglés.

Saber hacer:

- Formular, evaluar y ejecutar proyectos agropecuarios, agroindustriales y afines.
- Realizar proyectos de desarrollo agrícola y empresarial.
- Gestionar entidades de producción y servicios.
- Catalizar procesos de concertación Estado-sector privado.
- Conducir agronegocios nacionales e internacionales.
- Elaborar propuestas de desarrollo para el sector agroalimentario y agroindustrial.
- Formular propuestas para la solución de problemas relacionados con su desempeño profesional.
- Comunicarse de manera asertiva, tanto oral como escrita.
- Innovar en el campo de los agronegocios.

Saber ser:

- Tener principios éticos en el desarrollo de su profesión.
- Ser crítica con prioridades hacia el desarrollo sostenible de la sociedad costarricense, tanto en sus ámbitos rurales como urbanos.
- Tener cualidades para la investigación y analítica.
- Adaptarse a las nuevas situaciones de trabajo.
- Mostrar compromiso con el sector agropecuario, agroindustrial y afines, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas habitantes de la zona urbana y rural.
- Ser líder en el manejo del recurso humano y toma de decisiones.
- Crear vínculos y alianzas a nivel social y laboral.
- Ser emprendedora
- Ser innovadora

Licenciatura en Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios

Saber conocer:

- Comprender las implicaciones de un desarrollo bioeconómico en las condiciones sociales, culturales, económicas y ambientales en Costa Rica y a nivel internacional.
- Reconocer el potencial de aprovechamiento de la biomasa generada en la producción primaria para la obtención de bienes que satisfagan las necesidades de la sociedad de manera sostenible.
- Mejorar las actividades agropecuarias, agroindustriales relacionadas con la economía nacional e internacional, con base en criterios bioeconómicos.
- Orientar sus conocimientos al desarrollo económico territorial/local.
- Manejar diferentes metodologías aplicadas, que le permitan optimizar los procesos relacionados con bioeconomía.

- Vincular las particularidades de procesos de valorización de biomasa, con conocimientos socioeconómicos, ambientales y culturales que permitan evaluar su viabilidad bioeconómica.
- Identificar oportunidades de alianzas público- privadas bajo un esquema de desarrollo bioeconómico y para la innovación.
- Analizar prospectivamente la evolución de sistemas bioeconómicos ante cambios en el entorno.

Saber hacer:

- Desarrollar capacidad investigativa (cualitativa y cuantitativa) que permita tener un amplio conocimiento del entorno en el que se desarrolla y así establecer un vínculo con éste.
- Atender, orientar y responder de manera efectiva a la demanda de intervención acorde con los principios de la Bioeconomía, generando un modelo de desarrollo humano sustentable, favoreciendo los cambios, transformaciones e innovaciones que lleven a mejorar la calidad de vida individual y social.
- Diseñar y desarrollar intervenciones profesionales que generen condiciones para el incentivo y fortalecimiento del desarrollo bioeconómico con especial énfasis en el sector agroalimentario y agroindustrial.
- Integrar el conocimiento teórico y práctico al quehacer del economista agrícola en el ámbito de la bioeconomía.
- Generar capacidades profesionales para adaptarse a condiciones adversas y así proponer y tomar decisiones sociales, económicas y ambientales pertinentes a las necesidades del contexto.
- Crear y propiciar espacios de fomento de la innovación en el contexto bioeconómico.
- Desarrollar habilidades y capacidades para la creación de proyectos innovadores atendiendo a las necesidades socio económicas y ambientales actuales y futuras de manera sostenible.
- Con cualidades para la investigación (cuantitativa cualitativa) para dar soluciones a problemas complejos..

Saber ser:

- Identificar las necesidades en su quehacer y tomar decisiones sobre las mismas de forma temprana, pertinente y contextual.
- Desarrollar sus habilidades interpersonales en diferentes contextos.
- Generar pensamiento crítico para la comprensión de la realidad de la bioeconomía con especial énfasis en el desarrollo del sector agroalimentario.
- Mostrar principios éticos en el desarrollo de su profesión.
- Ser crítica con prioridades hacia el desarrollo sostenible de la sociedad costarricense, tanto en sus ámbitos rurales como urbanos.
- Poder adaptarse a las nuevas situaciones de trabajo.
- Mostrar compromiso con el sector agropecuario, agroindustrial y afines, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas habitantes de la zona urbana y rural.
- Respetar aspectos culturales del buen convivir como puntualidad, orden, responsabilidad y compromiso.
- Ser líder en el manejo del recurso humano y toma de decisiones.
- Ser emprendedora
- Ser innovadora

Licenciatura en Administración de Agronegocios

Saber conocer:

- Conocer los conceptos de administración y gestión de las actividades y procesos productivos de manera efectiva en agronegocios de diferente índole.
- Conocimientos en análisis financiero en los procesos de largo plazo, que se presentan dentro de cualquier empresa del sector agroproductivo.
- Conocimientos de los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad en los agronegocios.
- Comprender los procesos de aceleración y escalamiento de emprendimientos y organizaciones rurales, dentro del contexto del sector agroalimentario.
- Comprender los conceptos y teorías relacionadas con los métodos econométricos avanzados para la modelación microeconómica de elecciones múltiples, casos de variable dependiente limitados y variantes de los modelos de datos de panel.
- Conocimientos sobre la logística del comercio internacional.
- Reconocer los principios de las ciencias económicas relacionados a la administración de los agronegocios.
- Identificar las herramientas cuantitativas y cualitativas de investigación aplicadas a los agronegocios.
- Conocimientos teórico-prácticos para la generación o construcción de propuestas de desarrollo para el sector agroalimentario.

Saber hacer:

- Gestionar diferentes tecnologías que permitan la optimización de los procesos relacionados con los agronegocios.
- Identificar y seleccionar las metodologías y técnicas de investigación de mercados aplicados a los agronegocios, adecuadas a las necesidades de los agronegocios que aseguren su permanencia en los mercados.
- Administrar y gestionar las actividades y procesos productivos de manera efectiva en agronegocios de diferente índole.
- Tomar decisiones relacionadas con análisis financiero en los procesos de largo plazo, que se presentan dentro de cualquier empresa del sector agroproductivo.
- Ejecutar proyectos con alto grado de innovación.
- Llevar a cabo el establecimiento, desarrollo, evaluación y mejora continua de los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad en los agronegocios.
- Facilitar los procesos de aceleración y escalamiento de emprendimientos y organizaciones rurales, dentro del contexto del sector agroalimentario.
- Aplicar los métodos econométricos avanzados para la modelación microeconómica de elecciones múltiples, casos de variable dependiente limitados y variantes de los modelos de datos de panel.
- Gestionar y administrar para un buen desempeño, los recursos humanos en empresas de diversa naturaleza relacionadas con los agronegocios en un entorno altamente competitivo.
- Gestionar bases de datos y la generación de reportes, que permitan visualizar los datos que apoyen la toma de decisiones en el contexto de los agronegocios.
- Tomar decisiones eficientes y eficaces en el ámbito de la logística del comercio internacional.
- Desarrollar las etapas del proceso de investigación según criterios éticos y de rigurosidad científica.
- Aplicar la capacidad investigativa de carácter cualitativa y cuantitativa, para coadyuvar en resolver aspectos o fenómenos propios de los agronegocios.
- Responder de manera efectiva a los principios de la administración de agronegocios, con especial énfasis en innovación, emprendedurismo, productividad, calidad, competitividad y orientación al mercado.
- Diseñar y desarrollar intervenciones profesionales (proyectos, programas, servicios, sistemas y asesorías) que generen condiciones para el fortalecimiento de los agronegocios en los diferentes contextos considerando sus intereses y demandas.

- Aplicar de manera creativa, crítica e innovadora, conocimientos teóricos y prácticos que generen insumos para la toma de decisiones en concordancia con el contexto donde se desarrollan los agronegocios.
- Liderar diversos procesos de cambio y mejora continua, relacionados en los agronegocios.

Saber ser:

- Cómo debe ser la persona profesional:
- Creativos e innovadores en la generación de los cambios que se requieren en los diferentes contextos relacionados con los agronegocios.
- Con habilidades de negociación en diferentes contextos relacionados con la administración de los agronegocios.
- Aplicar las capacidades de mediación y negociación en situaciones relacionadas con todos los actores involucrados en la cadena de valor, y particularmente en los procesos relacionados con los agronegocios.
- Ejercer la asertividad en la comunicación de sus ideas y perspectivas, con los diferentes actores relacionados con el contexto donde se desarrollan los agronegocios.
- Ejercer la capacidad de pensamiento crítico para la comprensión de la realidad de los agronegocios.
- Realizar el ejercicio profesional con un alto sentido ético en todas sus actuaciones.
- Capacidad de adaptarse a diferentes cambios socioculturales relacionados con los agronegocios.
- Ejercer la proactividad para anticiparse a los acontecimientos relacionados con los agronegocios.
- Principios éticos en el desarrollo de su profesión.
- Crítica con prioridades hacia el desarrollo sostenible de la sociedad costarricense, tanto en sus ámbitos rurales como urbanos.
- Con cualidades para la investigación y analítica.
- Capaz de adaptarse a las nuevas situaciones de trabajo.
- Comprometida con el sector agropecuario, agroindustrial y afines, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas habitantes de la zona urbana y rural.
- Líder en el manejo del recurso humano y toma de decisiones (Diseño curricular: Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica, 2024).

La División Académica de la OPES considera que dicho perfil es congruente con el objeto de estudio y con los objetivos y propósitos presentados anteriormente. La valoración técnica-profesional de la OPES sobre el perfil y otros elementos curriculares, como la estructura curricular y los contenidos del plan de estudios es que esos elementos congruentes entre sí. Esta Oficina considera el perfil anterior cumple con los requerimientos para el grado académico de Bachillerato y de Licenciatura y considera que el perfil académico-profesional se adecúa a los resultados de aprendizaje esperados establecidos en el Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana para el grado de Licenciatura ²

² CSUCA, Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana, 2018.

6. Campo de inserción laboral de los graduados

La UCR envió la siguiente información sobre el particular:

La persona profesional en Economía Agrícola y Agronegocios, tanto con titulación de bachillerato y licenciatura, posee las habilidades humanísticas y el conocimiento técnico para desenvolverse de manera eficaz en diferentes campos tales como: Analista y asesores de crédito agrícola en bancos, microfinanzas, agrupaciones de productores. formulador y evaluador de inversiones agropecuarias, para el Gobierno Central, o Instituciones autónomas u Organismos Internacionales. Responsables de centros de investigación y extensión rural. Extensionista agrícola, Gerente de empresas vinculadas con la producción y transformación de la producción primaria. Empresario, Investigador, Docente, Consultor; entre otros.

Los espacios en los que se realizan dichas prácticas profesionales son: Ministerios del Gobierno, universidades públicas y privadas, Sistemas bancarios públicos y privados, instituciones estatales públicas y privadas, fundaciones y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), como el IICA, empresas agroexportadoras, empresas privadas de régimen especial (zonas francas) o régimen definitivo (Diseño curricular: Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica, 2024).

Esta Oficina considera que el resumen enviado sobre el campo de inserción laboral de los graduados de esta carrera es verosímil.

7. Requisitos de ingreso y de permanencia

Según la Universidad de Costa Rica, los requisitos de ingreso son los siguientes:

Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios

- Poseer el Bachillerato en Educación Media o su equivalente.
- Tener al menos la nota de admisión que se establezca el año en que solicita ingreso.

Licenciaturas en *Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios* y en *Administración de Agronegocios*

- Poseer el grado de Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios.
- Las personas con grado de Bachillerato en Ingeniería agronómica con énfasis en Economía Agrícola podrán ingresar siempre que cumplan los cursos de nivelación que establezca la Escuela proponente.

Los requisitos de permanencia están normados en los reglamentos de la UCR.

Esta Oficina considera que los requisitos de ingreso a la carrera planteados, así como los de permanencia son apropiados y congruentes con la normativa vigente.

8. Requisitos de graduación

Para graduarse del bachillerato se requiere aprobar todos los cursos de la estructura curricular correspondiente (mostrada en el Anexo A) más la realización del trabajo comunal universitario. Para graduarse de alguna de las dos licenciaturas se requiere haber aprobado los cursos incluyendo dos talleres de investigación más la elaboración y presentación de un trabajo final de graduación de acuerdo con las normativas de la Escuela proponente y de la UCR.

Los requisitos de graduación planteados son apropiados.

9. Actividades de formación académica

La estructura curricular del Bachillerato, presentada en el Anexo A, consta de 137 créditos con una duración de ocho ciclos lectivos. La estructura de actividades de formación cumple con la normativa relativa a la duración, el número de créditos por ciclo lectivo y el total de créditos de la carrera respecto al grado de Bachillerato.

Las estructuras curriculares de las licenciaturas comprenden 32 créditos y una duración de dos semestres. Los cursos optativos de las dos licenciaturas son comunes entre sí.

10. Descripción de las actividades de formación académica de la carrera

Los programas de las actividades de formación académica de la carrera se muestran en el Anexo B.

11. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas

En el Anexo C, se indican los profesores de cada uno de los cursos de la carrera. En el Anexo D se muestran sus grados académicos. Todos cumplen con el requisito de poseer al menos el grado de Licenciatura y sus diplomas son afines con la asignatura que impartirá cada uno de ellos.

12. Conclusiones

- La propuesta curricular planteada cumple con la normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*³, en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior*⁴ y con los procedimientos establecidos por el documento *Lineamientos para la creación y rediseño de carreras universitarias estatales*.

13. Recomendaciones

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que la Universidad de Costa Rica proceda con el rediseño de la carrera en Economía Agrícola y Agronegocios de acuerdo con los términos expresados en este dictamen.
- Que la Universidad de Costa Rica realice evaluaciones internas durante el desarrollo de la carrera.

³ Aprobada por el CONARE en la sesión del 10 de noviembre de 1976.

⁴ Aprobado por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.

ANEXO A

**ESTRUCTURAS CURRICULARES DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y
AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO A.1

ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>I Ciclo</u>	<u>17</u>
Curso Integrado Humanidades I	6
Actividad Deportiva	0
Repertorio	3
Química General y Biológica I	2
Biología General	3
Laboratorio de Biología General	1
Introducción a la Economía Agrícola y los Agronegocios	2
Precálculo	0
<u>II Ciclo</u>	<u>17</u>
Curso Integrado Humanidades II	6
Botánica Agrícola	4
Contabilidad de los Agronegocios	3
Cálculo para Ciencias Económicas I	4
<u>III Ciclo</u>	<u>17</u>
Cálculo para Ciencias Económicas II	4
Sistemas de Producción de Rumiantes	2
Fundamentos de la Producción Vegetal	2
Métodos de Costeo Aplicados a los Agronegocios	2
Principios de Microeconomía Agrícola	2
Principios de Tecnología de Alimentos para Economía Agrícola y Agronegocios	3
Seminario de Realidad Nacional I	2
<u>IV Ciclo</u>	<u>17</u>
Métodos Estadísticos aplicados a los Agronegocios I	3
Contabilidad Administrativa Aplicada a los Agronegocios	3
Análisis Microeconómico Agrícola	3
Principios de Macroeconomía Agrícola	2
Sistemas Producción en Monogástricos	2
Tecnología Agrícola	2
Administración Agroempresarial	2

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>V Ciclo</u>	<u>18</u>
Finanzas Aplicadas a los Agronegocios	3
Mercadeo Aplicado a los Agronegocios	2
Macroeconomía Agrícola I	3
Métodos Estadísticos aplicados a los agronegocios II	3
Estrategia Agroempresarial	2
Gestión de la Calidad e Inocuidad en el Sector Agropecuario	3
Productividad Agroeconómica	2
<u>VI Ciclo</u>	<u>18</u>
Econometría	3
Curso de Arte	2
Mercadotecnia Aplicada a los Agronegocios	3
Macroeconomía Agrícola II	2
Tecnologías de Información Aplicadas a los Agronegocios	3
Métodos Cuantitativos aplicados a los Agronegocios	3
Bloque Optativo 1: Temática Desarrollo Rural	2
<u>VII Ciclo</u>	<u>18</u>
Tasación	3
Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión en Agronegocios	3
Emprendimiento Agroindustrial	2
Agronegocios en Sistemas Agroalimentarios Competitivos	2
Política y Desarrollo del Sector Agropecuario	2
Economía de los Recursos Naturales	2
Bloque Optativo 2: Temática Agronegocios	2
Seminario de Realidad Nacional II	2
<u>VIII Ciclo</u>	<u>15</u>
Comercio Internacional de Productos Agropecuarios	3
Técnicas de Optimización Financiera	3
Economía y Organización Agroempresarial	3
Bloque Optativo 3: Temática Economía Agrícola	2
Práctica Profesional	4
Total del Bachillerato	137

	CRÉDITOS
Optativo I: Desarrollo Rural	
Abordaje Social en la Economía Agrícola y los Agronegocios	2
Economía Social Solidaria vinculada a los Agronegocios	2
Desarrollo Sostenible de Territorios Rurales	2
Optativo II: Agronegocios	
Valoración de Empresas en Marcha	2
Evaluación y Análisis de Estados Financieros	2
Gestión de Riesgo en los Agronegocios	2
Legislación Agromercantil	2
Optativo III: Economía Agrícola	
Modelos Lineales Mixtos y Lineales Generalizados	2
Moneda, Banca y Mercados Financieros	2
Econometría II	2

ANEXO A.2

ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN BIOECONOMÍA APLICADA A LA ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>IX Ciclo</u>	<u>16</u>
Taller de Investigación I	3
Introducción a la Bioeconomía	3
Evaluación de la Sostenibilidad del Ciclo de Vida de Cadenas de Valor de Base Biológica	4
Innovación en Proyectos Bioeconómicos	3
Curso Bloque Optativo I	3
<u>X Ciclo</u>	
Taller de Investigación II	3
Valorización de Productos de Valor Agregado de Base Biológica	3
Modelación y Simulación Bioeconómica	4
Métodos de Valoración Económica del Ambiente	3
Curso Bloque Optativo II	3
	16
<i>Licenciatura en Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios</i>	32

ANEXO A.3

ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>IX Ciclo</u>	<u>16</u>
Administración y Gerencia de la Producción	3
Decisiones de Inversión en Agroempresas	3
Investigación de Mercados	4
Taller de Investigación I	3
Curso Bloque Optativo I	3
<u>X Ciclo</u>	<u>16</u>
Dirección y Control de Proyectos	4
Emprendimientos Aplicados a los agronegocios	3
Aseguramiento de la Calidad y Mejora continua en los agronegocios	3
Taller de Investigación II	3
Curso Bloque Optativo II	3
<u>Licenciatura en Administración de Agroempresas</u>	<u>32</u>

Optativos para ambas licenciaturas:

Bloque Optativo I	CRÉDITOS
Econometría Aplicada	3
Desarrollo y Administración del Recurso Humano	3
Bloque Optativo II	
Gestión y Visualización de Datos	3
Logística Comercial Internacional de Productos Agropecuarios	3

ANEXO B

**TEMÁTICAS DE LOS CURSOS DE LA CARRERA DE BACHILLERATO EN ECONOMÍA
AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO B

TEMÁTICAS DE LOS CURSOS DE LA CARRERA DE BACHILLERATO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Introducción a la economía agrícola y los agronegocios

Descripción

La Economía Agrícola y Agronegocios es una profesión que se nutre de diversos campos como las Ciencias Económicas, las Ciencias Agronómicas, las Ciencias Exactas y también de disciplinas como la Sociología, la Historia e Ingeniería. Esto lo hace ser una persona profesional compleja, versátil, con amplia visión para la toma de decisiones y resolución de problemas en diferentes contextos.

A partir de los múltiples conocimientos que desarrolla durante su etapa estudiantil y el ejercicio profesional, las personas profesionales en Economía Agrícola y Agronegocios poseen la capacidad de desempeñar diversas funciones en varias áreas de la actividad agropecuaria, donde aplican criterios económicos para establecer estructuras organizativas de producción y comercialización eficientes, incorpora un factor preponderante en el proceso de desarrollo como las técnicas de gerencia y toma en cuenta las características sociales, económicas y ambientales que rodean al sector.

Debido a los antecedentes comentados y la versatilidad de la persona profesional en el campo de la Economía Agrícola y los Agronegocios, el estudiantado de la carrera requiere tener claridad sobre el contexto histórico, los campos de aplicación de la carrera, áreas de desarrollo laboral y el contexto en el cual se desarrolla la profesión (territorios rurales).

Contenidos

- El Contexto e importancia del sector agroalimentario
- Introducción a la economía agrícola
- Introducción a los agronegocios
- Desafíos actuales de la economía agrícola y los agronegocios
- El entorno rural como medio de desarrollo de la economía agrícola y los agronegocios
- El ejercicio profesional de la economía agrícola y los agronegocios
- Oportunidades y tendencias futuras de la economía agrícola y los agronegocios

Contabilidad de los agronegocios

Descripción

El curso incluye las herramientas contables relacionadas con la preparación de los Estados Financieros para empresas de servicios, comerciales, agrícolas y agroindustriales. Se trabaja a partir de la información diaria que genera el negocio y cómo registrarla de acuerdo con las Normas Internacionales de Contabilidad.

La persona economista agrícola desarrollará las capacidades necesarias para elaborar y entender los Estados Financieros básicos de una empresa, así como de todas sus cuentas contables, lo anterior, con énfasis en los agronegocios.

Este curso es insumo fundamental para los cursos de Contabilidad Administrativa aplicada a los agronegocios y Finanzas aplicadas a los agronegocios.

Contenido

- Contabilidad, el lenguaje de los negocios
- Registro de cambios en la posición financiera
- Medición del ingreso
- Terminación del ciclo contable
- Contabilidad para compra y venta de mercadería
- Control interno y sistemas contables
- Control de transacciones de efectivo
- Cuentas y documentos por cobrar
- Propiedad, planta y equipo
- Pasivos
- Sociedades Anónimas
- Sociedades por acciones

Métodos de costeo aplicados a los agronegocios

Descripción

Este curso tiene como finalidad principal que las personas estudiantes comprendan el proceso de registro, control y estimación de los costos reales de producción de bienes y servicios, como herramienta de apoyo fundamental para la toma de decisiones dentro una empresa u organización del sector, aplicando las bases contables adquiridas en el curso de Contabilidad de los agronegocios.

Así también, busca que la persona estudiante integre herramientas técnicas y prácticas de costeo, que les permitan conocer el proceder de una actividad u proceso, de manera que pueda tener una mejor comprensión del comportamiento de los costos y con ello, tomar conciencia de las posibles problemáticas a las que se enfrenta una organización por el mal manejo o desconocimiento de sus costos y como esto influye en la toma de decisiones eficaces y eficientes. Estas herramientas son base fundamental para los cursos Contabilidad administrativa aplicada a los agronegocios y Finanzas aplicadas a los agronegocios.

Contenidos

- Naturaleza, fundamentos y conceptos básicos
- Costeo unitario y total
- Administración de costos y fijación de precios
- Determinación de la manera en que se comportan los costos
- Métodos de estimación de costos (método de ingeniería industrial, conferencias, análisis de cuentas, análisis cuantitativo)
- Impuesto de valor agregado (IVA) y norma internacional de contabilidad nº 41

Principios de microeconomía agrícola

Descripción

El curso pretende formar a la persona estudiante a través de herramientas teóricas y prácticas, que le permitan aplicar los conceptos fundamentales de la teoría microeconómica, permitiéndole comprender problemas a nivel de las unidades de producción agropecuaria y agroindustrial, así como a nivel de la persona consumidora como agente económico. El conocimiento de los principios económicos es fundamental para que la persona economista agrícola pueda tomar decisiones

empresariales, elaborar y entender la política económica y, en términos más generales, pueda detectar cómo funciona una economía moderna. Este curso es insumo fundamental de los cursos de Análisis microeconómico agrícola y Principios de macroeconomía agrícola.

Contenidos

- Introducción a la microeconomía agrícola
- Análisis del mercado
- Enfoque básico de la teoría de la producción y los costos en el corto y largo plazo
- Teoría de la empresa
- Teoría básica del consumidor

Métodos estadísticos aplicados a los agronegocios I

Descripción

Este curso proporciona un conjunto técnicas y herramientas tanto para la recolección y análisis de datos como para la realización de inferencias inductivas, habilidades necesarias en el economista agrícola para la búsqueda de soluciones a los problemas en los agronegocios de nuestro país. Esta ciencia se aplica de manera constante e importante en la economía y la administración, pero también en las ciencias naturales, sociales, agrarias, mercadotecnia y gestión de la calidad, todas materias útiles para el ejercicio profesional del economista agrícola.

Este curso brindará las bases necesarias para que la persona estudiante posteriormente pueda incursionar en la descripción de datos, en diseño de cuestionarios, de muestreo, diseño experimental y análisis econométrico aplicados a los agronegocios. Para lo cual es pertinente contar con conocimientos en cálculo.

Contenidos

- Introducción a la estadística en los agronegocios
- Datos: información estadística en los agronegocios
- Descripción de datos estadísticos para los agronegocios
- Presentación de datos estadísticos en los agronegocios
- Introducción al estudio de probabilidades aplicadas a los agronegocios
- Distribuciones de probabilidad aplicada a los agronegocios
- Elementos del muestreo aplicado a los agronegocios
- Estimación puntual y por intervalo del análisis estadístico en los agronegocios
- Introducción al contraste de hipótesis aplicado a los agronegocios

Contabilidad administrativa aplicada a los agronegocios

Descripción

En este curso se brindan una serie de herramientas propias de la contabilidad administrativa que le permiten a la persona estudiante desarrollar habilidades en tres aspectos específicos: la planificación económica, el análisis financiero y la toma de decisiones, partiendo principalmente de la información brindada por los informes financieros contables de la agroempresa, estudiados en el curso Contabilidad de los agronegocios y que son base fundamental para el curso Finanzas aplicadas a los agronegocios.

Se forma a la persona economista agrícola para que, con las herramientas del curso, logre desarrollar una visión gerencial, que le permita posicionar a la compañía en un mejor plano y bajo una estrategia de permanencia y crecimiento en el mercado en el que se opera, de ahí que las

herramientas de la contabilidad administrativa se constituyen en un eslabón clave para alcanzar la competitividad empresarial.

Contenidos

- El modelo costo-volumen-utilidad
- Los informes financieros básicos de la empresa
- Los estados financieros proforma o proyectados
- El análisis de razones financieras de la empresa
- El análisis estructural de rentabilidad de la compañía
- El análisis horizontal y vertical de los informes financieros.
- El análisis de solidez y equilibrio financiero de la empresa.
- Elaboración del presupuesto maestro
- El presupuesto de efectivo y planificación de las demandas de financiamiento de la empresa.

Análisis microeconómico agrícola

Descripción

El curso se apoya en el análisis matemático, para el análisis de problemas microeconómicos intermedios. Este programa debe servir de base a la persona estudiante para aplicarlo a otros cursos de la carrera que utilizan la herramienta microeconómica como parte de su cuerpo de doctrina. Este curso busca profundizar los conocimientos desarrollados en el curso Principios de microeconomía agrícola, con el objetivo de comprender fenómenos económicos y sociales más complejos en el sector agropecuario.

En el curso se analiza las bases teóricas sobre la microeconomía y la función neoclásica de producción del sector agrícola, así como herramientas para profundizar sobre el análisis de los mercados del sector agroalimentario. Se analizan las bases del intercambio/comercio, así como las bases de las herramientas de análisis microeconómico. Finalmente, se analizan las diferentes estructuras de mercado que son fundamentales para determinar los sistemas de fijación de precios.

Este curso es la base teórica para analizar casos más prácticos que se verán más adelante en el curso de Productividad Agroeconómica. Adicionalmente, este curso pretende ser la base formativa para que la persona estudiante sea capaz de comprender fenómenos prácticos en el área de la economía agrícola.

Contenidos

- Teoría de la producción
- Teoría del consumidor
- Intercambio
- Bienestar
- Otras estructuras de mercado

Principios de macroeconomía agrícola

Descripción

Principios de macroeconomía agrícola es un curso introductorio al campo de la macroeconomía, mediante el cual la persona estudiante adquiere los conocimientos previos y básicos, como son la naturaleza de la economía, interpretación de los principales indicadores macroeconómicos, el modelo de equilibrio macroeconómico keynesiano, comprensión básica de la política fiscal y monetaria, y aspectos básicos de la economía internacional.

La persona estudiante de Economía Agrícola y Agronegocios podrá comprender los principios de la macroeconomía básica clásica y keynesiana, así como analizar y resolver problemas propios de este campo del conocimiento, que lo preparen para profundizar sobre las temáticas de los cursos de macroeconomía intermedia incluidos dentro de su plan de estudios, como macroeconomía agrícola I y macroeconomía agrícola II.

Contenidos

- La naturaleza de la economía
- Los agregados macroeconómicos
- El equilibrio macroeconómico y la política fiscal
- El dinero en la economía y la política monetaria
- La economía internacional
- El desarrollo económico

Administración agroempresarial

Descripción

En este curso se brindan una serie de conceptos teóricos y prácticos de la administración moderna que le permita a la persona estudiante llevar cabo procesos de planificación, organización, integración de recursos humanos, dirección y control en empresas de diferente naturaleza.

Las condiciones económicas, sociales y políticas en que operan las empresas, tanto en el ámbito nacional como en el ámbito internacional, aunado a un modelo de apertura comercial en un mundo globalizado representan grandes retos, especialmente para las relacionadas con del sector agroalimentario, lo cual evidencia la necesidad de que las personas estudiantes de Economía Agrícola y Agronegocios cuenten con los conocimientos y capacidades necesarias para coadyuvar a mejorar las y llevarlas a una mejor posición de competitividad en escenarios altamente exigentes.

Contenidos

- Fundamentos de la teoría y práctica de la administración
- La función gerencial de planificación
- La función gerencial de organización
- La función gerencial de integración y gestión de personal
- La función gerencial de dirección
- La función gerencial de control
- Fundamentos de negociación

Finanzas aplicadas a los agronegocios

Descripción

En este curso se tratan los temas propios de las finanzas bajo la óptica de la agroempresa, buscando que esta disciplina contribuya con la persona estudiante en el proceso de toma de decisiones y la planificación de recursos financieros, con las que tendrá que enfrentarse en su actividad profesional, aprovechando los conocimientos previos adquiridos en los cursos de contabilidad y la construcción de nuevos conocimientos a partir de este curso.

Para ello, se desarrollarán una serie de instrumentos y métodos de aprendizaje que contribuyen a comprender en lo teórico y práctico los conceptos de las finanzas aplicadas. Analizando así, los objetivos de las finanzas empresariales, fuentes de financiamiento a nivel nacional, principios de cálculo financiero, el presupuesto de efectivo y técnicas básicas de presupuestación de capital;

temas que serán fundamentales para el curso de Técnicas de optimización financiera y Preparación y evaluación de proyectos de inversión en agronegocios.

Contenidos

- El objetivo de las finanzas y caracterización del mercado financiero nacional, el papel del gerente financiero y la organización del mercado financiero costarricense
- Descripción de alternativas modernas de financiamiento para las empresas.
- Principios de cálculo financiero utilizando la matemática financiera
- Introducción a la presupuestación de capital (análisis de inversiones de largo plazo en la empresa)
- La toma de decisiones financieras de corto plazo en las agroempresas

Mercadeo aplicado a los agronegocios

Descripción

Es el análisis del sistema de mercadeo cuya función primordial es descubrir las necesidades de las personas consumidoras con la intención fundamental de canalizar todos los esfuerzos y recursos disponibles en los agronegocios, para satisfacerlas de la mejor manera posible y de una forma socialmente responsable, fundamentándose en todas aquellas actividades pensadas para generar y facilitar el intercambio adecuado con el propósito de mejorar la rentabilidad de las empresas del sector agroalimentario.

Se busca que al final del curso las personas estudiantes puedan dominar los conceptos básicos de mercadeo y comercialización y que sean capaces de identificar los problemas y oportunidades que se presentan en este campo y que puedan impactar a las economías de los agronegocios, para proponer soluciones y/o aprovecharse de las mismas. Además, serán capaces de participar en investigaciones relacionadas en este campo, consultar fuentes de información y poder realizar diagnósticos, con el fin de colaborar en la identificación de debilidades y amenazas, así como las fortalezas y oportunidades relacionados con el mercadeo.

Contenidos

- Conceptos básicos de mercadeo
- El entorno del mercadeo
- El ambiente del mercadeo
- Comportamiento de compra del consumidor
- El sistema de información de mercados (sim)
- El producto y las características de producción
- El precio
- Los canales de distribución y los agentes involucrados
- La comunicación
- Taller práctico de inteligencia comercial enfocado en agronegocios

Macroeconomía Agrícola I

Descripción

Macroeconomía agrícola I es el segundo curso de macroeconomía aplicada al sector agropecuario del plan de estudios de la carrera de Economía Agrícola y Agronegocios. En este curso se analiza la política fiscal y la política monetaria, desde un enfoque gráfico-algebraico, y sus implicaciones sobre el sector agrícola y los agronegocios para un sistema económico cerrado.

En este curso, se enseña a la persona estudiante a utilizar una macroeconomía crítica y útil con amplios fundamentos teóricos, donde el objetivo general es el de explicar cómo se usa la macroeconomía moderna para entender las cuestiones económicas importantes y el de ayudar a analizar problemas económicos por sí mismos.

Contenido

- La renta y el gasto
- El dinero, el interés y la renta
- La política fiscal, el efecto desplazamiento y la combinación de políticas económicas
- La oferta y demanda agregadas
- La oferta agregada: los salarios, los precios y el empleo
- La inflación y el desempleo

Métodos estadísticos aplicados a los agronegocios II

Descripción

Este curso es parte de la formación en métodos cuantitativos aplicados a los agronegocios y se enfoca en el análisis de técnicas de muestreo y diseño experimental, como herramientas dirigidas a asegurar que la obtención de datos permita un análisis objetivo, encaminado a efectuar generalizaciones válidas con respecto a problemas del sector agropecuario y agroindustrial.

Ambas técnicas se vinculan con las ciencias naturales, sociales y agrarias, pero también con la economía, la mercadotecnia y la gestión de la calidad, todas materias útiles para el ejercicio profesional de la persona economista agrícola.

Este curso brindará las bases necesarias para que la persona estudiante posteriormente pueda incursionar en el diseño y análisis de experimentos, proponer planes de muestreo y modelos econométricos. Para lo cual es pertinente contar con conocimientos en estadística descriptiva e inferencial, especialmente prueba de hipótesis.

Contenidos

- Introducción al muestreo y diseño experimental aplicable al sector agropecuario y agroindustrial
- Diseño completo al azar (DCA)
- Pruebas de comparaciones múltiples aplicadas al sector agropecuario y agroindustrial
- Comprobación de los supuestos del modelo
- Análisis de regresión y correlación
- Diseño de bloques completos al azar (DBCA) aplicados al sector agropecuario y agroindustrial
- Diseño de cuadrado latino (DCL) aplicado al sector agropecuario y agroindustrial
- Arreglo de tratamientos
- Pruebas no paramétricas aplicadas al sector agropecuario y agroindustrial
- Muestreo e inferencia estadística aplicadas al sector agropecuario y agroindustrial

Estrategia agroempresarial

Descripción

En este curso se brindan una serie de conceptos teóricos y herramientas prácticas relacionadas con la planificación estratégica que le permita a la persona estudiante formular, ejecutar y controlar sistemas gerenciales estratégicos en empresas agroindustriales y de diversa naturaleza.

Una de las grandes falencias de las pequeña y medianas empresas agroindustriales es la ausencia de una cultura de planificación, lo que limita su competitividad en un entorno altamente demandante, razón por la cual es muy importante desarrollar estos conocimientos en las personas estudiantes de Economía Agrícola y Agronegocios para que estén en capacidad de ayudar a suplir este vacío.

Contenidos

- Conceptualización de estrategia y proceso administrativo estratégico
- Conceptualización de misión, visión y valores
- Análisis del ambiente externo de una empresa
- Evaluación de los recursos, capacidades y competitividad de una empresa
- Objetivos y estrategias
- Análisis y selección de estrategias alternativas
- Aspectos a considerar en la ejecución exitosa de una estrategia
- Control y seguimiento estratégico

Gestión de la calidad e inocuidad en el sector agropecuario

Descripción

La presente propuesta del curso busca conducir e iniciar a la persona estudiante en conocimiento teórico/práctico de los principales sistemas de gestión de la calidad dentro del sector agropecuario, y que sirven de herramientas para la mejora continua dentro de las empresas. También es parte de este curso abordar el tema de signos distintivos de calidad en los productos del sector agropecuario, entre ellos algunos sellos o etiquetas que sirven para diferenciar el producto en el mercado e incidir en la decisión del consumidor final.

Se hace referencia a la historia y los principales conceptos de calidad y su aplicación en el sector. Se hará conciencia en la persona estudiante, de la importancia para los puestos de dirección y gerenciales en empresas del sector agropecuario acerca del conocimiento y apoyo a estos temas para una adecuada dirección y planificación de la empresa.

El curso aplica los fundamentos básicos de la gestión de la calidad e inocuidad, como base para la implementación, mantenimiento y revisión de diferentes sistemas de gestión, creando conocimientos que le permitan a la persona estudiante, poder gestionar en una empresa o proyecto esta temática, dentro del marco logístico de una empresa agroindustrial de producción sostenible, y de acuerdo con la planificación estratégica que se requiere para alcanzar los objetivos planteados.

La temática en cuanto a certificaciones y aseguramiento de la calidad e inocuidad, así como otras normativas certificables de métodos de producción sostenible (Buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas ganaderas, inocuidad, ambiente, entre otras), se estudiarán en un segundo curso del área de gestión de la calidad e inocuidad dentro del programa de estudios de la carrera de Economía Agrícola y Agronegocios.

Contenidos

- Historia y conceptualización de la calidad en el sector agropecuario y agroindustrial
- Introducción a los sistemas de gestión de la calidad en el sector agropecuario
- Principales sistemas de gestión aplicables al sector agropecuario y agroindustrial
- Sellos y signos distintos de la calidad en el sector agropecuario
- Introducción a los sistemas de gestión de la inocuidad en alimentos
- Principios de buenas prácticas ganaderas y producción sostenible

Productividad agroeconómica

Descripción

Se pretende que el estudiantado aplique los conocimientos teóricos de la doctrina de la teoría de la producción a diferentes situaciones prácticas y reales mediante el análisis de casos, orientando la toma de decisiones a nivel de unidades productivas. En este curso se utiliza técnicas para mejorar la productividad en términos de tiempos y movimientos en plantas procesadoras de productos agroindustriales. En la segunda parte del curso se analiza la productividad en finca ante diferentes escenarios.

Por otro lado, se pretende formar a la persona estudiante en el uso de herramientas para la mejora de la productividad agrícola y agroindustrial, que es la base para la toma de decisiones prácticas. Lo anterior para que la persona economista agrícola pueda proponer formas de mejora de la productividad y de la competitividad de los negocios vinculados al agro.

Productividad Agroeconómica toma las bases teóricas de cómo se generan beneficios económicos del curso de Análisis microeconómico agrícola y es la base para el posterior análisis del curso de Métodos cuantitativos aplicados a los agronegocios, ya que funciona como un puente ente la teoría y la práctica en el entendimiento de la economía agrícola y la operación competitiva de las empresas del sector.

Contenidos

- Introducción a la productividad agroeconómica
- Planificación de procesos
- Análisis cuantitativo de la cadena de valor
- El análisis de grupos homogéneos. La formulación de recomendaciones a partir de datos agronómicos.

Econometría

Descripción

La econometría estudia la aplicación de métodos estadísticos basados en el análisis de regresión al estudio de los fenómenos económicos, lo cual permite la verificación empírica de la teoría económica y por consiguiente permite la aplicación práctica al mundo real.

Muchos fenómenos económicos necesitan ser medidos para poder ser aplicados en la vida real, de allí la necesidad de dominar las técnicas econométricas para que la persona estudiante de economía agrícola sea una futura persona profesional altamente competitiva, que pueda desempeñarse eficientemente en áreas como la preparación y evaluación económica de proyectos, evaluación social y ambiental de proyectos, tasación, investigación de mercados, análisis de inversiones, optimización microeconómica de agroindustrias, análisis macroeconómico, entre otros.

Dentro de las aplicaciones específicas más importantes de la econometría se puede citar: modelos de oferta, modelos de demanda, modelos de pronóstico de precios, modelos de simulación econométrica, modelos de riesgo en inversiones, ajuste y optimización microeconómica de funciones de producción (Cobb-Douglas, polinómicas y otras), entre otros. Por esta razón, una persona profesional en economía agrícola con una sólida formación econométrica se diferencia claramente en el mercado laboral tanto para puestos profesionales en la empresa privada o pública, así como en el campo de la investigación, esto debido al desarrollo de habilidades cuantitativas y manejo de datos.

En este curso se aborda una introducción a la econometría, por lo que se estudian los modelos de regresión lineal uniecuacionales estructurales, dejando para cursos posteriores otros tópicos de la

econometría como son las series de tiempo, los modelos de respuesta cualitativa, los modelos de ecuaciones simultáneas y modelos multiecuacionales, entre otros.

Contenidos

- Introducción la econometría
- Análisis de regresión lineal simple
- Análisis de regresión lineal múltiple
- Diseño de modelos econométricos
- Multicolinealidad
- Heterocedasticidad
- Autocorrelación
- Tópicos

Mercadotecnia aplicada a los agronegocios

Descripción

Es el análisis de un conjunto de conocimientos, técnicas e instrumentos que permiten comprender la mercadotecnia más como una filosofía que, como una función gerencial, en la que se requiere que todos los miembros de los agronegocios piensen como clientes, para aprovechar las oportunidades. En este sentido, se requiere que la organización se plantee como objetivo primordial el enfoque de todos sus esfuerzos hacia la satisfacción del cliente, considerándolo como la razón lucrativa que asegure en el mediano y largo plazo el éxito agroempresarial.

Se busca que al final del curso, las personas estudiantes puedan conocer y aplicar las estrategias en mercadotecnia, considerando que particularmente en este momento específico el mundo se mueve alrededor de acciones que implican la globalización de las economías, la competitividad, las ventajas comparativas y la utilización de nuevas tecnologías virtuales que han facilitado el intercambio de los mercados globales, que expone a los agronegocios cada vez más a ofrecer los mejores bienes y servicios a las personas consumidoras.

Contenidos

- El proceso de la mercadotecnia
- Planificación de mercadotecnia
- Análisis de sistemas de información de la mercadotecnia
- Importancia de la conducta del consumidor
- Importancia del posicionamiento
- Estrategias de manejo de producto
- Estrategia de manejo de precio
- Estrategia de canales de distribución
- Estrategia de promoción
- Ejecución y control del plan de mercadotecnia

Macroeconomía agrícola II

Descripción

Macroeconomía Agrícola II es un curso donde el estudiantado analiza temas de economía internacional como la importancia de las transacciones reales y financieras, así como las distintas políticas asociadas al manejo del tipo de cambio y estabilidad de la balanza de pagos, políticas monetarias y fiscales y su impacto sobre la estabilidad y desarrollo de la economía y el empleo.

Este curso le permitirá a la persona estudiante la comprensión de los sistemas económicos abiertos modernos, para así analizar la economía internacional y sus efectos sobre el sector agropecuario nacional, para los procesos de toma de decisiones.

Contenidos

- Las relaciones internacionales
- El mercado de divisas
- El mercado de divisas y el mecanismo de ajuste de precios
- El ingreso nacional y el sector externo
- La política económica en la economía abierta: tipo de cambio fijo
- La política económica en la economía abierta: tipo de cambio flexible
- La interdependencia y los ajustes internacionales

Tecnologías de información aplicadas a los agronegocios

Descripción

El curso se encuentra orientado a facilitar a las personas estudiantes, conocimientos sobre programas básicos que requiere una persona Economista Agrícola en el desempeño de sus labores, tanto en el campo como en la oficina. Debido a lo anterior, el curso se desarrollará casi por completo en un laboratorio de cómputo, sin embargo, debido a la temática de algunos de los contenidos, es importante realizar labores prácticas en campo abierto, como en las áreas verdes del campus universitario y en una gira de campo a fincas agrícolas. La modalidad bajo virtual es debido a que el entorno se utilizará con fines de entregas de material del curso y tareas.

Contenidos

- Creación y análisis de bases de datos
- Uso del GPS y RPAS para la toma de decisiones en los agronegocios
- Sistemas de información geográficos en los agronegocios
- Herramientas TIC aplicables en los agronegocios

Métodos cuantitativos aplicados a los agronegocios

Descripción

En este curso se aborda una introducción a los métodos cuantitativos, por lo que se estudian los modelos básicos de análisis de decisiones, administración de proyectos, optimización en la asignación de recursos por medio de programación lineal, modelos de redes y distribución, y optimización en la administración de inventarios. Todos ellos, aplicables a diversos sistemas organizacionales, físicos, económicos, ecológicos, educacionales, de servicios, productivos, agroindustriales, entre otros, tanto para puestos profesionales en la empresa privada o pública, así como en el campo de la investigación, esto debido al desarrollo de habilidades cuantitativas y de manejo de datos.

La persona economista agrícola podrá tener una formación analítica y aplicada con el propósito de apoyar el proceso de toma de decisiones empresariales, identificando los mejores cursos de acción posibles. Para esto, se utilizan técnicas de modelamiento matemático, análisis estadístico y optimización matemática, para alcanzar soluciones óptimas o cercanas a ellas, cuando se enfrentan problemas de decisión complejos.

Contenidos

- Introducción a métodos cuantitativos aplicados a los agronegocios
- Administración de proyectos aplicados a los agronegocios

- Administración de inventarios aplicados a los agronegocios
- Programación lineal aplicada a los agronegocios
- Redes de transporte y asignación aplicados a los agronegocios
- Análisis de decisiones aplicados a los agronegocios

Tasación

Descripción

Un campo de trabajo importante para la persona profesional en Economía Agrícola es la tasación o valuación de activos en el medio rural, ya que identifica y satisface la necesidad de las empresas e inversionistas que se encuentran en entorno, de conocer el valor de sus activos. Al ser la valuación un campo interdisciplinario, la persona economista agrícola debe integrar sus conocimientos en economía, sociología, finanzas, producción, mercadeo, estadística, derecho e ingeniería. La tasación es una ciencia en constante desarrollo que cada vez abarca nuevos tópicos desde la valoración de activos físicos tangibles, hasta activos cada vez menos tangibles como la calidad ambiental, marcas comerciales, sistemas organizaciones, entre otros.

Los activos de las empresas y personas en el medio rural van desde las tradicionales fincas rústicas, hasta propiedades más complejas como edificaciones, lotes residenciales o comerciales y condominios, así como inventarios de animales, maquinaria, equipos, cultivos agrícolas, plantaciones forestales, intangibles comerciales, la calidad ambiental, entre otros.

El valor de estos activos puede ser para garantía de crédito ante una entidad financiera, para revaluación contable, para una compra-venta privada, para la resolución de conflictos judiciales como sucesiones, disputas por daños civiles, entre otros., o bien, o para fines fiscales.

El curso pretende facilitarle a la futura persona profesional en economía agrícola, los conocimientos y las herramientas necesarias para generar los procesos y resultados relacionados con la tasación agrícola y colaborar de esta forma en el ámbito profesional, con la asignación de recursos financieros necesarios para producir, procesar, industrializar y comercializar, lo cual es fundamental para el desarrollo rural, así como con el proceso contable de las empresas.

Contenidos

- Introducción y normativa en tasación
- Sistemas de información geográfica
- Enfoque de costo
- Enfoque de mercado
- Enfoque de ingreso
- Aplicaciones por métodos mixtos
- Tópicos

Preparación y evaluación de proyectos de inversión en agronegocios

Descripción

Este curso integra los conocimientos, teóricos y metodológicos, desarrollados en las áreas de producción, economía, mercadeo, finanzas y métodos estadísticos del plan de estudios en Economía Agrícola y Agronegocios, con el fin de que la persona estudiante comprenda el proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión en agronegocios, y su importancia en la toma de decisiones, ya sea a nivel individual o colectivo.

Contenidos

- Introducción al estudio de los proyectos de inversión en agronegocios.

- El proceso de preparación y evaluación de proyectos de inversión
- El estudio de mercado y las técnicas de proyección en agronegocios
- Aspectos económicos del estudio técnico del proyecto de inversión en agronegocios
- Determinación del tamaño y localización del proyecto de inversión en agronegocios
- Antecedentes económicos del estudio organizacional y legal del proyecto de inversión
- Las inversiones y beneficios del proyecto de inversión en agronegocios
- Construcción del flujo de caja del proyecto de inversión en agronegocios
- Criterios de evaluación financiera y análisis de sensibilidad del proyecto de inversión
- Criterios a considerar en la evaluación del estudio ambiental en función del proyecto de inversión

Emprendimiento agroindustrial

Descripción

El presente curso busca desarrollar personas emprendedoras que puedan desarrollar ideas con fines de lucro o sin ellos, dentro del contexto del sector agroalimentario local e internacional. Para desarrollar el presente objetivo, se considera que debe abordarse los contenidos bajo un contexto de formación integral de la persona estudiante, el cual considera tanto la necesidad de habilidades blandas como habilidades duras, las cuales serán necesarias para el desarrollo del proyecto emprendedor.

Es importante destacar que el curso cobra relevancia y actualidad, dado la importancia que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) dentro del parque empresarial costarricense, siendo este tipo de organizaciones un motor dinamizador de la economía local en diferentes regiones del país. A su vez, el emprendimiento cobra auge como una salida profesional relevante para muchas personas profesionales del sector agroalimentario.

Un aspecto fundamental que potencia el desarrollo actual de los emprendimientos es el contexto de las tecnologías disruptivas tales como big data, computación cuántica e inteligencia artificial, las cuales se encuentran enmarcadas dentro de la cuarta revolución industrial. Este contexto genera oportunidades y desafíos que podrían ser capitalizados por emprendimientos del sector agroalimentario dentro de la transición de las personas productoras y consumidoras hacia la economía colaborativa, digital y circular.

Además del contexto tecnológico mencionado, es imperativo la necesidad de incorporar procesos de valor agregado e innovación en el sector agrícola y pecuario de nuestro país, aspectos que permitan mejorar la competitividad del sector, mejorar la posición de los productores dentro de la agrocadena y concentrar mayores beneficios económicos en las comunidades rurales. De esta manera, el valor agregado podría realizarse por medio de la conformación de clúster de emprendimientos agrícolas en alianza con cooperativas, asociaciones y productores individuales, beneficiando directamente la economía de las comunidades rurales.

A partir del marco referencial anteriormente mencionado, el presente curso integra metodologías, herramientas y procesos de sistematización para desarrollar ideas emprendedoras que tengan capacidad para ser comercializadas de forma inicial, tomando en consideración las mejores prácticas a nivel local e internacional para la formación de emprendimientos.

Contenidos

- Antecedentes del emprendimiento
- Creatividad e innovación
- Estructura operativa del emprendimiento
- Fundamentación del modelo de negocio innovador

- Validación del concepto en el mercado

Agronegocios en sistemas agroalimentarios competitivos

Descripción

El curso pertenece al Programa de Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios. Se concentra fundamentalmente en analizar aspectos de competitividad de los sistemas agroalimentarios (agrícolas y agroindustriales) a partir de dos enfoques metodológicos principales: el análisis de las agrocadenas o cadenas de valor agroalimentarias y el enfoque de agrupamiento de empresas o clúster. La innovación como propuesta para mejorar la competitividad de las agroempresas, se convierte en una herramienta fundamental. Esta innovación nace del análisis de los factores que impiden precisamente esa competitividad, lo que conlleva a un análisis crítico de manera que se traduzcan en propuestas de desarrollo de las personas actoras en las cadenas de valor a partir de la producción de productos con alto valor agregado.

El análisis de su importancia para las empresas que se desenvuelven en estos sistemas agroalimentarios para efectos del curso hará énfasis en las micro- pequeñas y medianas empresas (MIPyMES) del sector agroalimentario y que incluyen temas de microfinanzas, de las redes para agronegocios, lo que debe llevar a la formulación de planes de agronegocios que potencian el crecimiento y desarrollo de los territorios rurales en los que estos se desenvuelven.

El curso le permitirá al estudiantado conocer y utilizar herramientas para la formulación de planes de agronegocios que contribuyan al desarrollo de los territorios rurales en los que éstos se van a implementar.

Contenidos

- ¿Qué son sistemas agroalimentarios?
- El sector agroalimentario en el contexto productivo
- Análisis de redes
- Competitividad en sistemas agroalimentarios
- Análisis de la innovación y su impacto
- Microfinanzas
- El plan de agronegocio

Política y desarrollo del sector agropecuario

Descripción

Las políticas públicas son cruciales para las sociedades modernas, pues constituyen el mecanismo por medio del cual un gobierno logra los propósitos que orientan su visión del desarrollo de un país. Por tanto, el estudio y análisis de las políticas públicas no debe quedarse en las esferas intelectuales o gubernamentales, sino, más bien deben ser de interés del ciudadano promedio, quien es, con su voz y voto, el que debería de influenciar fuertemente la orientación de políticas públicas.

El presente curso busca desarrollar una capacidad de análisis del diseño e implementación de la política agropecuaria en Costa Rica y su eficacia para atender los problemas del desarrollo del sector. Para esto se tratará primero el tema de las políticas públicas en su esfera conceptual y como sujeto de análisis. Seguidamente se revisará la evolución que ha tenido la política sectorial agropecuaria en la discusión de la agenda nacional, y se finalizará con un análisis de como las actividades del Gobierno determinan el diseño, gestión e implementación de los ejes de acción de la política sectorial.

Se espera que durante este curso la persona estudiante logre un mejor entendimiento de los tipos de política pública que existen, y como estas se relacionan con la agenda del sector agropecuario,

bajo los diferentes contextos socioeconómicos y políticos en que opera el gobierno. Con esto se espera generar una capacidad analítica y crítica en el estudiantado de los procesos de diseño y ejecución de la política sectorial agropecuaria y los conflictos potenciales que surgen cuando la política sectorial se desarrolla al margen de la estrategia nacional y las necesidades del sector.

Contenidos

- Disposiciones generales y estado de la agricultura en Costa Rica
- Evolución de las políticas agrícolas en Costa Rica
- Introducción a las políticas públicas
- Marco institucional de las políticas agrícolas en Costa Rica
- Monitoreo, seguimiento y evaluación de las políticas públicas
- Introducción al concepto y dimensiones del desarrollo rural
- Otras políticas: política financiera agrícola, tierra, bioeconomía y medioambiente

Economía de los recursos naturales

Descripción

Toda actividad humana genera impactos, negativos y positivos, en el medio ambiente. Estos nuevos elementos introducidos por los seres humanos repercuten en el equilibrio dinámico creado por los recursos naturales. Por lo que se brindarán herramientas que permitan comprender las diversas presiones socioeconómicas que inciden de manera directa sobre el medio ambiente, entre las que se encuentran el crecimiento demográfico, la densidad de poblacional, migraciones, la urbanización no planificada, la desigualdad de ingresos y pobreza, el desarrollo insostenible de la industria, la agricultura y el turismo y las prácticas de manejo de suelo.

El proceso de uso y degradación de los recursos naturales en Costa Rica debe ser visualizado de manera integral, considerando los factores geomorfológicos, geográficos y climáticos, así como los condicionamientos derivados de la realidad social, política y la ejecución de diversos modelos económicos que se han implementado en el país.

El aporte de la persona economista agrícola será por medio del análisis de los factores introducidos por la actividad humana propiamente, tomando en cuenta el uso, ordenamiento y distribución que se le da a los recursos naturales. Por otro lado, se estudiará la presión demográfica, las políticas de comercio internacional y las pautas de consumo adoptadas por el país, que terminan impactando la biodiversidad que caracteriza a Costa Rica.

Contenidos

- Economía de los recursos naturales: conceptos básicos
- Escasez de recursos naturales
- Economía de los recursos no renovables
- Economía de los recursos renovables
- Planificación y políticas ambientales
- Desarrollo sostenible
- Análisis del entorno mundial sobre el desarrollo económico y el medio ambiente

Comercio internacional de productos agropecuarios

Descripción

Este curso busca la comprensión por parte de las futuras personas economistas agrícolas de los conceptos básicos relacionados con el comercio internacional, así como los modelos económicos en los cuales se fundamentan las relaciones comerciales entre los diferentes Estados y sus posibles consecuencias. Para esto las ciencias económicas cuentan con todo un bagaje de herramientas

que nos permite racionalizar las causas y efectos que las diferentes políticas practicadas en el comercio internacional tendrán en el nivel de precios domésticos, la tasa de cambio, la distribución de los factores de la producción y el nivel de bienestar de los diferentes actores económicos involucrados. Además, pretende brindar el conocimiento detrás de la logística de exportación e importación de productos agropecuarios, así como la comprensión de la administración de acuerdos comerciales.

Durante este curso se espera que la persona estudiante adquiera conocimientos que le permitan responder a las exigencias del mercado laboral relacionadas con el comercio internacional de productos agropecuarios.

Contenidos

- Introducción al Comercio Internacional
- Evolución del Comercio Internacional
- Análisis económico del Comercio Internacional
- Instrumentos de Política Comercial
- Términos Internacionales de Comercio (INCOTERMS)
- Costos de exportación

Técnicas de optimización financiera

Descripción

En el presente curso se desarrollan aspectos relacionados con los conceptos de rendimiento y riesgo que se generan en los procesos de inversión, tanto para decisiones individuales como a nivel de carteras o portafolios de inversión. Además, se hace una aplicación detallada de la cuantificación del costo de capital que debe utilizar una empresa en la valoración de sus diferentes inversiones de largo plazo.

Asimismo, haciendo uso de sus conocimientos previos en los cursos del área contable y financiera, se suministra a la persona estudiante un modelo de evaluación para seleccionar alternativas de tecnología en la fase operativa de una agroempresa y con ello se logra determinar el tamaño de operación o producción a generarse para lograr una rentabilidad deseada. Se estudian también los conceptos del apalancamiento operativo, financiero y total generado por una compañía, así como se diferencian las fuentes de financiamiento de deuda o bonos corporativos vs el financiamiento por mercado de capitales o acciones. Todas estas herramientas son clave para la toma de decisiones más acertadas por parte de un estudiante, en temas de inversiones y selección de alternativas.

Contenidos

- Análisis del rendimiento y riesgo de las inversiones
- El costo del capital de la empresa y las decisiones de inversión
- Modelo financiero para la selección de alternativas tecnológicas en proyectos o en empresas en operación agroindustrial
- La gestión del crecimiento en la agroempresa
- El apalancamiento de una empresa
- El leasing y su aplicación en las agroempresas
- El análisis de inversión en activos de renta fija
- El análisis de inversiones en activos de renta variable

Economía y organización agroempresarial

Descripción

El presente curso está orientado al estudio de las diversas organizaciones agroempresariales y su integración en la Economía Agrícola y Agronegocios, permitiendo al estudiantado el análisis del papel que las organizaciones juegan en el competitivo y globalizado ambiente de los agronegocios y sus tendencias actuales.

Para este estudio se incursiona en el campo del sector agroalimentario, la teoría organizacional y se recurre al uso de estrategias didácticas, innovadoras y participativas para fomentar la creación de conocimiento colaborativo.

La persona economista agrícola podrá identificar las formas organizativas presentes a nivel de los territorios y determinar la capacidad organizacional que le permita la evaluación de fortalezas y debilidades para el manejo de las etapas y tomas de decisiones.

Contenidos

- Génesis, desarrollo y contexto de las organizaciones agroempresariales
- Formas organizativas en Costa Rica
- Metodologías de diagnóstico y evaluación de organizaciones agroalimentarias
- Sistemas de apoyo a la organización

Práctica profesional

Descripción

La práctica profesional consiste en la aplicación de los conocimientos y métodos adquiridos por el estudiantado en los cursos del plan de estudios de bachillerato de la Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios.

Es una actividad práctica, dentro del campo de la Economía Agrícola y los Agronegocios, que debe llevar a cabo la persona estudiante en una organización pública o privada del sector agropecuario, agroindustrial, agroecoturístico o agroambiental. La práctica tiene una duración mínima de 192 horas de trabajo.

La Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, por medio de la práctica profesional, mantiene vigente su compromiso de contribuir en el proceso de transformación de las actividades y procesos relacionados con desarrollo del sector agropecuario, agroindustrial y/o agroforestal.

Optativos del Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios

Abordaje social en la economía agrícola y los agronegocios

Descripción

La carrera de Economía Agrícola y Agronegocios surgió para responder a una necesidad del país y su contexto, en el mismo el Estado Costarricense buscaba brindar mayor apoyo a las personas pequeñas y medianas productoras agropecuarias, con el fin de que pudieran desarrollar proyectos rurales, y así evitar la migración de estas y sus familias hacia la ciudad.

A pesar de que el país ha tenido cambios en la economía y organización social, la agricultura sigue siendo en la actualidad una actividad principal de las zonas rurales y por ende los diferentes Gobiernos reconocen la importancia de continuar generando el apoyo y soporte a las personas de

las zonas rurales. Por lo que se considera de relevancia que exista una persona profesional con conocimientos en diferentes áreas como contabilidad, finanzas, estadística, agricultura, administración para optimizar el desarrollo nacional mejorando la productividad y logrando un aumento efectivo de los ingresos provenientes del Sector Agropecuario Nacional.

Sin embargo, para poder navegar en los diferentes contextos donde la persona profesional en Economía Agrícola y Agronegocios trabaja y que son sus objetos requiere que tenga habilidades fuertes como: comunicación, navegación en los contextos sociales, capacidad de trabajo en equipo, creatividad e innovación, habilidad para abordar contextos emergentes, competencias disruptivas desde el análisis del comportamiento humano implicado en la economía agrícola y agronegocios. Estas habilidades suelen llamarse *habilidades blandas*, *habilidades emergentes* y *habilidades de conexión* que se suele agrupar en lo que hoy en día se llama *inteligencias profesionales*.

Agencias internacionales vinculadas con el desarrollo profesional, investigaciones académicas, instancias nacionales como el Consejo Nacional de Rectores y colegios profesionales, vienen determinando desde finales de la década pasada la necesidad urgente de que las personas estudiantes en sus carreras respectivas y las diversas personas profesionales, desarrollen habilidades más allá de los conocimientos duros propios de sus saberes. Un profesional que solo se oriente únicamente a los saberes duros, tendrá dificultades para navegar en un mundo real y tendrá pocos recursos para generar interacciones con otros espacios del saber.

Es por lo anterior que se ha diseñado el siguiente curso, para introducir al estudiantado en el universo de la articulación de elementos de la Economía Agrícola con las inteligencias profesionales.

Contenidos

- Inteligencias profesionales
- Habilidades para la inmersión en el contexto social
- Metodologías Ágiles de abordaje
- Prospección y análisis social

Desarrollo sostenible de territorios rurales

Descripción

Es un curso en el que se exponen y analizan las nuevas teorías del desarrollo de los territorios rurales. Se fundamenta en que el desarrollo rural es más que un desarrollo agropecuario y que, por tanto, tiene un mayor grado de complejidad, fundamentado en la interacción de los actores socio-económicos de los territorios rurales, sean personas físicas o jurídicas, públicas o privadas. Se entiende que además del sector agropecuario, fundamental para el desarrollo de Costa Rica, los otros sectores productivos tienen una función hoy día, igualmente importante para el desarrollo y la mejora en la calidad de vida de las comunidades rurales en términos de generación de empleos, producción, recreación, educación, desarrollo de la economía local.

Aspectos de descentralización de la toma de decisiones por parte de las entidades públicas, la mayor preponderancia de los gobiernos locales en las definiciones de desarrollo de sus áreas geográficas cantonales, de las necesidades de facilitar las inversiones del sector privado en las zonas rurales a partir de la definición de incentivos plasmados en la política pública de Costa Rica y de los países latinoamericanos, hacen necesario un nuevo redimensionamiento de la teoría de desarrollo de las comunidades rurales.

Enfoques como la “planificación de desarrollo rural” basado en la “planificación de cuencas hidrográficas” no ha llenado las necesidades mismas del proceso de desarrollo, no obstante, las diversas leyes y reglamentos que se han promulgado hasta la fecha. Este concepto de “cuenca

hidrográfica” centra su atención en el recurso hídrico mientras que el concepto de “desarrollo sostenible de territorios rurales” centra su atención en el tejido socioeconómico del territorio. Es por lo anterior que se requiere de una persona economista agrícola, con conocimientos acerca del desarrollo sostenible de las comunidades o territorios rurales, que incluya conceptos de desarrollo económico local, de descentralización y gobiernos locales, de la identificación participativa de las necesidades de inversión, del manejo sostenible de los recursos naturales y del fortalecimiento de los territorios para su transformación en territorios o cantones competitivos.

Contenidos

- Introducción al desarrollo y gestión sostenible de territorios rurales
- El desarrollo económico local y competitividad territorial/territorios competitivos
- Desarrollo rural territorial
- Formulación del Plan Estratégico de Desarrollo del Territorio: el argumento de desarrollo del territorio
- El contexto del desarrollo de territorios rurales en Costa Rica y Centroamérica
- Políticas públicas
- Seguimiento y evaluación social y económica de proyectos para el desarrollo rural territorial.
- La extensión agrícola como instrumento del desarrollo de territorios rurales

Economía social solidaria vinculada a los agronegocios

Descripción

En los últimos años se ha venido reconociendo el valor y aportes de los emprendimientos de muy diversa índole, que se enmarcan en el concepto de la Economía Social Solidaria, siendo actividades económicas y empresariales del ámbito privado, que nacen de la asociación de personas conforme a principios participativos y sociales, priorizando en sus acciones el interés colectivo tanto de sus miembros, como de la sociedad en general.

Con el surgimiento de la pandemia se han visto resaltados estos valores como paliativos de la difícil situación de las economías locales y nacionales, de igual manera, las tendencias del consumidor se han venido modificando, con un aumento de la conciencia social en sus prácticas de consumo, en tanto que el Estado Costarricense durante la Administración Solís Rivera, creó la Dirección de Economía Social Solidaria, con el fin de fortalecer todas las instancias bajo sus características.

Es sabido que en el sector rural y en el ámbito de la producción, hay gran variedad de prácticas sociales, culturales y económicas que logran sostener a las familias mediante principios de solidaridad, intercambios y apoyos que, si bien no se contabilizan, son de impacto económico. En el ámbito productivo y comercial el aporte de las cooperativas, asociaciones de personas productoras, centros agrícolas cantonales, desde las ferias locales como en las exportaciones y servicios al turismo, es evidente la capacidad y fortaleza económica de estos emprendimientos por lo que, se hace menester estudiar y formar profesionales en Economía Agrícola y Agronegocios, capaces de reconocer, apoyar y proponer acciones para generar los cambios que el país requiere, para mejorar la seguridad económica mediante una mayor distribución de la riqueza que se genera.

Contenidos

- Conceptos y características de la economía social solidaria
- Actores, prácticas y redes de la economía social solidaria en el mundo
- Actores y prácticas de la economía social solidaria en Costa Rica

Legislación agromercantil

Descripción

El curso de Legislación agromercantil ,está diseñado para dotar a la persona estudiante de una serie de conceptos básicos del derecho que requerirá en su desempeño profesional, de manera que pueda discernir cuáles actividades, conductas y decisiones se enmarcan en la legislación vigente y cuáles pueden conllevar una contingencia legal importante y requerir el asesoramiento de una persona especialista, así como planificar sus acciones con base en un conocimiento apropiado del entorno jurídico nacional.

Contenidos

- Elementos y principios introductorios de Derecho.
- Elementos del Derecho Comercial
- Contratos
- Garantías
- Títulos valores
- Derecho laboral
- Derecho tributario
- Derecho Agrario

Gestión de riesgo en los agronegocios

Descripción

Como sucede en empresas de otros sectores de la economía, la persona productora agropecuaria y/o agroindustrial, debe practicar buenas técnicas de gestión, incluida la gestión adecuada de riesgos en todas las fases de la operación agropecuaria y/o agroindustrial, así como en la gestión administrativa, comercial y financiera. Las técnicas sólidas de gestión de riesgos incluyen la prevención de exposiciones, el control de pérdidas, la transferencia, retención y seguro de riesgos contractuales, así como aquellos mecanismos adecuados de autogestión para una correcta administración de los riesgos asociados a la operación del agronegocio, en sus áreas operativa, financiera, de mercado, político y legal.

Contenidos

- Fundamentos y conceptos básicos de la gestión de riesgos agropecuarios
- Riesgo humano, político y legal
- Riesgo operativo agropecuario
- Riesgo de mercado agropecuario y agroindustrial
- Riesgo financiero en el agronegocio
- Seguros agropecuarios

Evaluación y análisis de estados financieros

Descripción

La evaluación y análisis de estados financieros facilita la toma de decisiones dentro de una empresa, convirtiéndose en herramientas que permiten identificar puntos débiles o fuertes, así como relaciones de causa y efecto a nivel de liquidez, solvencia, endeudamiento, eficiencia, rendimiento y rentabilidad, dentro de un agronegocio, permitiendo tomar decisiones acertadas en el ámbito económico, gerencial y financiero.

A su vez el análisis de estados financieros, además de evaluar la rentabilidad de una empresa, permite evaluar de forma conjunta el endeudamiento, estructura e inversiones de capital, solidez y solvencia, que evaluadas de forma integral permiten dar a conocer un panorama más amplio de la situación financiera-contable de un agronegocio.

Contenidos

- Comparación parcial e inflación en estados financieros
- Análisis financiero de activos funcionales y extrafuncionales. Análisis del margen de utilidad
- Análisis del circulante en la empresa
- Evaluación y análisis de flujo de caja
- Análisis del indicador de flujo de caja EBITDA (Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization)

Valoración de empresas en marcha

Descripción

El proceso de valoración de empresas en marcha integra conocimientos en el campo de la contabilidad, las finanzas y la estadística. Existen varios métodos con sus ventajas y desventajas, el método de descuento de flujos de efectivo es uno de los más empleados e implica la elección de un modelo de descuento de flujos, continuando con el estudio de los diferentes flujos de caja y la estimación de la tasa de costo de capital; para finalmente abordar el cálculo del valor residual de una compañía.

Contenidos

- Introducción a la valoración de empresas en marcha
- Métodos basados en el balance patrimonial
- Métodos basados en múltiplos de precio-acción
- Costo de capital y la valoración de empresas
- Métodos basados en el descuento de flujos de efectivo
- Valor económico agregado (EVA)
- Tópicos

Modelos lineales mixtos y lineales generalizados

Descripción

En las investigaciones científicas a menudo se generan datos que no son susceptibles de ser analizados por métodos clásicos, como el análisis de la varianza debido al incumplimiento de los supuestos requeridos. Los modelos lineales mixtos, de uso cada vez más difundido, constituyen una generalización del modelo lineal tradicional, y permiten modelar estructuras de datos desbalanceados, con variabilidad heterogénea, con distribución no normal, correlacionados espacial o temporalmente y vinculados a la presencia de factores aleatorios. En este curso se propone el análisis de casos provenientes del agroambiente y los agronegocios en el contexto de modelos lineales mixtos mediante el uso de los programas R e Infostat.

Contenidos

- Introducción a los modelos lineales
- Modelos lineales mixtos
- Modelos con efectos aleatorios
- Modelos lineales generalizados mixtos (GLMM)
- Tópicos de modelos

Moneda, banca y mercados financieros

Descripción

En este curso se analizan los mercados financieros, cómo los mercados de bonos y acciones son fundamentales para promover mayor eficiencia económica al canalizar fondos desde quienes no los usan de manera productiva, hacia quienes si lo hacen. De hecho, el buen funcionamiento de los mercados financieros es un factor clave en la producción de alto crecimiento económico, en tanto que el pobre desempeño de los mercados financieros es una causa del porqué muchas naciones en el mundo siguen desesperanzadamente pobres.

Las actividades en los mercados financieros también tienen efectos directos sobre la riqueza personal, el comportamiento de las empresas y las personas consumidoras, y el desempeño cíclico de la economía. Los bancos y otras instituciones financieras son los que hacen funcionar los mercados financieros. Sin ellos, los mercados financieros no serían capaces de mover fondos desde los individuos que ahorran hasta quienes tienen oportunidades productivas de inversión.

Contenidos

- Panorama general del sistema financiero
- El comportamiento de las tasas de interés
- Análisis económico de la estructura financiera
- La banca y la administración de las instituciones financieras
- Análisis económico de la regulación financiera
- La Banca central
- La conducción de la política monetaria

Econometría II

Descripción

La econometría estudia la aplicación de métodos estadísticos basados en el análisis de regresión al estudio de los fenómenos económicos, lo cual permite la verificación empírica de la teoría económica y por consiguiente permite la aplicación práctica al mundo real.

Muchos fenómenos económicos necesitan ser medidos para poder ser aplicados en la vida real, de allí la necesidad de dominar las técnicas econométricas para que el estudiante de economía agrícola sea una futura persona profesional altamente competitiva, que pueda desempeñarse eficientemente en áreas como la preparación y evaluación económica de proyectos, evaluación social y ambiental de proyectos, tasación, investigación de mercados, análisis de inversiones, optimización microeconómica de agroindustrias, análisis macroeconómico, proyección de mercados, entre otros.

Una persona profesional en economía agrícola con una sólida formación econométrica se diferencia claramente en el mercado laboral tanto para puestos profesionales en la empresa privada o pública, así como en el campo de la investigación, esto debido al desarrollo de habilidades cuantitativas y manejo de datos.

En este curso se da una introducción a la econometría aplicada, por lo que se estudian los modelos más importantes para ello como lo son los sistemas de ecuaciones, los modelos de series de tiempo univariadas y multivariadas, los modelos de respuesta cualitativa y los modelos de datos de panel.

Contenidos

- Introducción a la macroeconometría
- Modelos de ecuaciones simultaneas

- Modelos de series de tiempo univariadas
- Modelos de series de tiempo multivariadas
- Modelos de datos de panel
- Modelos de respuesta cualitativa
- Tópicos de macroeconometría

Licenciatura en Bioeconomía aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios

Taller de Investigación I

Descripción

El presente curso pretende proporcionar al estudiantado un conjunto de conocimientos declarativos y procedimentales que le permita dimensionar la importancia de la investigación científica e investigación aplicada, dentro del contexto de la Economía Agrícola y los Agronegocios. Además, se espera reforzar habilidades investigativas necesarias para la generación de estudios de calidad, pertinencia e impacto, sustentados en criterios éticos y rigurosidad científica.

La persona estudiante durante el curso comprenderá los elementos relacionados con la investigación (enfoques, tipos, componentes, técnicas y herramientas cualitativas y cuantitativas y otros recursos para lograr el desarrollo de una investigación), además construirá su propuesta de Trabajo Final de Graduación en lo concerniente al tema, justificación, objetivos, modalidad, comité asesor y un avance del marco teórico.

Contenidos

- Introducción y aspectos generales de la investigación científica
- Planteamiento inicial de una propuesta de investigación
- Recursos para la investigación
- Comunicación y equipo de colaboradores

Taller de investigación II

Descripción

El presente curso tiene como fin, brindar a la futura persona licenciada la oportunidad de desarrollar habilidades, destrezas tanto en la aplicación de conocimientos previos en el área de la Economía Agrícola y los Agronegocios, así como la conducción apropiada de procesos de investigación, para solucionar problemas específicos, y socializar los resultados a través de diferentes recursos (presentación oral y escrita).

Además, se tendrá la oportunidad de construir nuevos conocimientos mediante la búsqueda y análisis de información, planteamiento del marco metodológico, determinación de variables e indicadores de resultados, descripción del trabajo de campo y análisis requerido para el desarrollo de la investigación planteada.

Contenidos

- Repaso de los componentes de la investigación científica
- Continuación de los componentes a consolidar
- Desarrollo del marco metodológico
- Identificación de necesidades
- Comunicación para el desarrollo de la investigación y presentación de resultados

Introducción a la Bioeconomía

Descripción

Este curso es un espacio académico que integra los conceptos básicos del desarrollo histórico y modelos teóricos/prácticos bioeconómicos. Se contextualizará al estudiantado sobre el entorno alrededor de la utilización del término “bioeconomía”, el cual responde a la necesidad de otorgarle reconocimiento a las bases biológicas de las actividades económicas (Lewandowski, 2018).

Así mismo, entender la evolución del término “bioeconomía”, es un punto importante para una mejor comprensión del enfoque actual bioeconómico. Dicho término ha dejado de ser un concepto orientado únicamente a la aplicación del conocimiento biológico para propósitos comerciales e industriales, y ha tomado un rumbo hacia un enfoque holístico de transformación del conocimiento a productos y cadenas de valor sostenibles, ecoeficientes y competitivas (Staffas et al., 2013). A principios del año 2000, se introdujo oficialmente el concepto de “*Knowledge Base Bioeconomy (KBBE)*” por la Comisión Europea (Ramcilovic-Suominen & Pülzl, 2018) y es a partir del inicio del nuevo milenio que se da un crecimiento constante en literatura e información basada en bioeconomía o economía de base biológica (Staffas et al., 2013) así como de sus vínculos con temas de aplicación global tales como seguridad alimentaria, cambio climático y agricultura familiar.

El proceso evolutivo al que ha sido sometido el concepto actual de bioeconomía ha provocado el desarrollo de diversas estrategias de desarrollo según el potencial de cada país. Esto a su vez, ha generado alrededor del mundo, no una, sino múltiples bioeconomías, así como sistemas y modelos socioeconómicos cuyo análisis y entendimiento es necesario para comprender ampliamente el concepto de bioeconomía (Aguilar, Wohlgemuth, & Twardowski, 2018). No obstante, este concepto aún se encuentra en adaptación, dada la necesidad de transición del uso de combustibles fósiles hacia un uso eficiente de recursos biológicos que asegure la sostenibilidad de los sistemas. Dado lo anterior, el economista agrícola enfrenta diversos y complejos retos en la aplicación de los conceptos bioeconómicos en su ejercicio profesional, por lo que durante este curso se espera que el estudiante comprenda las dimensiones de la bioeconomía desde un punto de vista teórico y práctico a través de casos.

Contenidos

- Introducción a la bioeconomía
- Bioeconomía y su relación con temas clave
- Biomercados y sus particularidades
- Temas actuales en Bioeconomía

Evaluación de la Sostenibilidad del Ciclo de Vida (LCSA) de Cadenas de Valor de Base Biológica

Descripción

El curso de Análisis del Ciclo de Vida pretende dotar a las personas estudiantes de las herramientas necesarias para fortalecer el asesoramiento de los impactos ambientales, económicos y sociales de los productos y procesos del sector agroalimentario. Sobre la base de las cadenas de valor agrícolas y su respectivo estudio, en este curso se profundiza sobre un análisis holístico de los sistemas productivos: en el estudio y metodología que aborda componentes ambientales y de sostenibilidad.

El curso se basa en los nuevos paradigmas enfocados en el desarrollo sostenible en el cual la bioeconomía surge como respuesta a los retos que representan los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por Naciones Unidas.

La sostenibilidad y su abordaje se analizan por medio de casos prácticos tanto las estimaciones de uso de recursos naturales, como la monetización de las mismas. Se contempla además el análisis

y la toma de decisiones con base en la puesta en práctica de las metodologías y estimaciones de componentes como energías, emisiones de gases y biomasa.

El Análisis de Ciclo de Vida es fundamental no sólo para abordar componentes ambientales, sino para que las futuras personas profesionales colaboren con la creación de sistemas de producción más sostenibles y que contemplen los principios de la bioeconomía como sus ejes estratégicos.

Contenidos

- Introducción
- Estimaciones
- Enfoque de análisis de sostenibilidad/bioeconomía
- Metodologías de cálculo de LCA
- Manejo de Software
- Toma de decisiones: valoración e impacto en política pública mediante LCA

Innovación en proyectos bioeconómicos

Descripción

A inicios del siglo XIX, Kondratieff (1922) establece la conocida “teoría de las olas”, en la cual el desarrollo económico se caracteriza por ciclos económicos con un inicio y fin, conduciendo a la necesidad de múltiples olas en el mediano y largo plazo para evidenciar efectos significativos en las naciones. Esta primera teoría brinda un primer acercamiento que atenta contra el equilibrio de los sistemas económicos. Algunos años atrás, Schumpeter (1919) afirma que la innovación es el causante de la ausencia de equilibrio económico, siendo la innovación el fruto de las “nuevas combinaciones” de elementos presentes en el entorno, tales como la incursión de nuevas tecnologías, apertura de nuevos mercados, industrias decadentes y en crecimiento.

Considerando los enfoques anteriormente mencionados, Pietzsch (2020) basado en la teoría de Kondratieff, señala que las primeras olas fueron marcadas por la incursión de nuevas tecnologías tales como la mecanización, los motores de vapor, la incursión de la electricidad, desarrollo de la petroquímica y la electrónica. Sin embargo, a diferencia de ciclos económicos anteriores, los cuales respondían a elementos disruptivos orientados al mercado, se considera la necesidad actual de la humanidad por revalorar la sostenibilidad de las actividades económicas. Dentro de este contexto, la innovación en la bioeconomía tendrá un rol fundamental en las próximas décadas.

Por consiguiente, el curso denominado Innovación en proyectos bioeconómicos, pretende orientar al estudiante desde los aspectos fundacionales de la innovación, considerando los procesos de generación y transferencia de conocimientos dentro del sector agroalimentario. Posteriormente, el curso considera el efecto de los actores públicos, privados y el andamiaje legal en el desarrollo de los sistemas nacionales de innovación aplicados a la bioeconomía. Por último, se analiza las mejores prácticas para administrar la innovación en las pequeñas y medianas empresas con actividades bioeconómicas.

Contenidos

- Introducción a la innovación
- Gestión del conocimiento e innovación inclusiva aplicada a la bioeconomía
- Sistemas de innovación aplicados a la bioeconomía
- Gestión de la innovación en el contexto de los negocios sostenibles

Valorización de Productos de Valor Agregado de Base Biológica

Descripción

Para el sector agropecuario costarricense es de suma importancia lograr la agregación de valor a través del aprovechamiento justo y equitativo de la biodiversidad, el uso circular de la biomasa y el progreso biotecnológico del país. Así mismo, el desarrollo nacional ha virado su senda hacia la bioeconomía y tiene como referente marcos de políticas globales tales como: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París sobre Cambio Climático, el Convenio sobre Diversidad Biológica y la Convención de Lucha Contra la Desertificación. En este contexto, uno de los principios de la Estrategia Nacional de Bioeconomía es la agregación de valor, diversificación, sofisticación productiva y creación de empleos “verdes” de calidad. Dado lo anterior, el entender los tipos de biomasa y los métodos para su valorización son insumos clave para que la persona economista agrícola pueda aportar al desarrollo del país desde su campo de acción.

La orientación bioeconómica de una región no puede ser un proceso al azar. El uso de criterios técnicos que permitan dirigir los esfuerzos de una región al aprovechamiento óptimo de los recursos naturales es parte de los conocimientos que una persona economista agrícola debe manejar para orientar la toma de decisiones tanto a nivel macroeconómico como a nivel de proyectos privados. Dado lo anterior, se espera que durante el desarrollo del curso la persona estudiante pueda llegar a evaluar integralmente el potencial bioeconómico que posee una economía e identificar las variables clave para el establecimiento de un proyecto bioeconómico.

Contenidos

- Procesos de Valorización
- Análisis de mercados bioeconómicos
- Proyectos bioeconómicos

Modelación y simulación bioeconómica

Descripción

En este curso, la persona estudiante aprenderá y practicará el modelado conceptual a través de una introducción a un lenguaje de modelado conceptual gráfico llamado UML (Unified Modeling Language), un protocolo llamado ODD (Overview, Design concepts, Details) y una metodología de co-diseño llamada ARDI (Actores, Recursos, Dinámicas, Interacciones).

Con este tipo de modelación, se pretende que las personas estudiantes puedan generar representaciones de posibles escenarios reales de los sistemas productivos y variables relacionados con estos, constituyendo de forma resumida los diferentes elementos y procesos que forman parte del sistema en estudio (Cardoso, Bert y Podestá, s.f).

Con la modelación y simulación, se busca que la persona estudiante tenga la capacidad de identificar, distinguir y concretar la información disponible en relación al funcionamiento del sistema de estudio. Estos modelos, son una herramienta ventajosa para comprender el funcionamiento de un sistema y valorar la respuesta de este, a cambios en diferentes componentes internos o externos del sistema (Cardoso, Bert y Podestá, s.f). En ese caso, cada estudiante podrá analizar y evaluar una situación, y con ello, tomar decisiones sobre la base de un conjunto de reglas de decisión.

El estudiantado tendrá acceso a una introducción a la plataforma de simulación CORMAS (Common-pool, Resources and Multi-Agent Simulations), a través de un tutorial sobre cómo implementar desde cero un Modelo Basado en Agentes (ABM) simple. Una vez terminada esta actividad, la persona estudiante deberá seguir un curso práctico, dirigido por las personas instructoras, que les enseña cómo codificar un modelo de referencia.

El resto del curso se dedica principalmente al trabajo en grupo para pasar por las diversas etapas de desarrollo de un ABM.

Contenido:

- Introducción a los sistemas multiagentes
- Estructuración de UML: Diagrama de clase
- Demostración de las especificidades de la plataforma
- Implementación de modelaje

Métodos de Valoración Económica del Ambiente

Descripción del curso

Este curso se caracteriza por la aplicación de la teoría, métodos y técnicas especiales, para buscar la solución de problemas reales de la administración, organización y control que se producen en los distintos tipos de organizaciones, tanto en la empresa privada como en la pública, así como en el campo de la investigación, esto debido al desarrollo de habilidades cuantitativas y el manejo de datos.

En este curso se estudian los modelos más avanzados del análisis de las decisiones utilizando técnicas de modelamiento matemático, análisis estadístico y optimización matemática, con el objetivo de alcanzar soluciones óptimas o cercanas a ellas cuando se enfrentan problemas de decisión complejos.

Con ello, se busca complementar los conocimientos adquiridos en las áreas de economía agrícola, de agroecología, de proyectos de inversión y de agronegocios del estudiantado, de manera que amplíen sus capacidades de análisis en estrategias de un desarrollo sostenible tomando como base el valor monetario y no-monetario de los recursos naturales.

A través del conocimiento y uso de metodologías de valoración, que le permitan al estudiantado determinar o estimar los costos del deterioro ambiental, así como, de las medidas para la conservación y mitigación de los impactos generados al medio ambiente, como herramienta fundamental para la toma de decisiones relacionadas a la gestión del medio ambiente.

Contenidos

- Introducción a la valoración del ambiente
- Método de costos evitados
- Método de costo de viaje
- Método de precios hedónicos
- Método de valoración contingente

Licenciatura en Administración de Agronegocios

Administración y gerencia de la producción

Descripción

La creciente globalización, las cambiantes condiciones económicas, políticas, sociales y tecnológicas internacionales, aunado a la apuesta de Costa Rica por un modelo económico caracterizado por la apertura comercial y el comportamiento de las variables micro y macro económicas internas, conforman un entorno empresarial cada vez más competitivo. Con este curso se busca construir con las personas estudiantes los conocimientos, habilidades y actitudes que les permita planificar, organizar, dirigir y controlar las diferentes actividades y procesos relacionados con los agronegocios.

Son muy pocas las empresas o los emprendimientos individuales que han dado el paso hacia niveles superiores de transformación en la cadena de valor de sus actividades, la gran mayoría están en el primer eslabón de la cadena o producción primaria y siguen siendo proveedores de materia prima, con muy poco poder de negociación con respecto a sus compradores. Se requiere que los agronegocios costarricenses tomen un mayor dinamismo que permita al sector agregar valor a los productos para aumentar su competitividad.

Con este curso se pretende crear y aumentar las capacidades administrativas y gerenciales de las personas estudiantes, de manera que se les amplíe las oportunidades de mercado laboral, a la vez que, contribuyan a ampliar el nivel de empleo y la base económica del país.

Contenidos

- Fundamentos y conceptualización de la administración y gerencia de la producción
- Planificación de la producción
- Organización de la producción
- Herramientas para la mejora de la productividad
- Control de la producción

Decisiones de inversión en agroempresas

Descripción

El curso debe ser integrador de conceptos financieros, por lo que es importante que la persona estudiante tenga las nociones que se adquirieron en los cursos del plan de Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios en las áreas de cálculo financiero, finanzas básicas y formulación y evaluación de proyectos.

Aquí se profundizarán los conceptos referentes a la presupuestación de capital o decisiones de inversión de largo plazo, por lo que se considera este curso, como un nivel avanzado de modelos financieros de inversiones de largo plazo.

Estos conceptos vistos en clase referentes a la presupuestación de capital se pondrán en práctica a través del desarrollo de un estudio financiero real, sobre la factibilidad financiera de una nueva propuesta de producción para una empresa, institución u organización del sector. Este estudio debe contemplar la estimación de demanda, el componente técnico y la evaluación financiera.

Contenido

- Conceptos de inversión de corto y largo plazo e importancia de los proyectos en las agroempresas
- Conceptos generales de cálculo financiero aplicado a la evaluación de proyectos
- Componentes y estructura de los flujos de caja en la evaluación de inversiones
- Evaluación financiera de proyectos en empresas en operación o proyectos de modernización
- Determinación del costo de capital en evaluación de proyectos de inversión
- Métodos de valoración de inversiones
- Técnicas avanzadas de evaluación de inversiones
- El análisis de sensibilidad

Investigación de mercados

Descripción

Según Hague, Cupman, Harrison y Truman (2016), se puede definir formalmente la investigación de mercado como la actividad objetiva y sistemática de recolección de datos con relación a una

temática de interés en el área de mercadeo. Para el desarrollo de esta actividad, se requiere el estudio del problema de investigación a través de diferentes metodologías y técnicas que involucran enfoques tanto cualitativos como cuantitativos.

Dentro de los usos más frecuentes de la investigación de mercados aplicados a los agronegocios, se encuentra la búsqueda de información sobre perfiles de clientes, identificación de necesidades insatisfechas, diagnóstico del posicionamiento del mercado, decisiones vinculadas a las estrategias de producto, precio, plaza y promoción.

La investigación de mercados aplicados a los agronegocios, se considera una función integrada al área de mercadotecnia, y provee información clave para la toma de decisiones de la gerencia de mercadeo en el contexto de los agronegocios. Por consiguiente, se podría indicar que la investigación de mercados aplicados a los agronegocios se encuentra en medio del sistema de mercadeo y los procesos de adopción operativa de toma de decisiones.

Ante los cambios disruptivos en las tecnologías de información y comunicación, se han presentado nuevos desafíos que modifican el campo de acción de la investigación de mercado. Basado en los hallazgos de Pew Research Center (2021), siete de cada diez personas en los Estados Unidos utilizan de forma frecuente las redes sociales para comunicarse, informarse y entretenerse. A su vez, todos los grupos etarios representativos de la población han presentado tasas crecientes de adopción de redes sociales durante el periodo 2006-2020.

Ante la creciente adopción de los medios digitales y la trazabilidad de los datos, la investigación de mercados aplicados a los agronegocios potencia su alcance, ante la adopción acelerada de tecnologías de información y comunicación en la sociedad. Por consiguiente, se generan oportunidades para implementar técnicas que permitan obtener hallazgos de gran alcance en plazos menores de tiempo.

Por los aspectos comentados anteriormente, se espera que el curso ponga a disposición del estudiante los conocimientos teóricos-prácticos para desarrollar técnicas de Investigación de Mercados aplicados a los agronegocios y la respectiva elaboración del informe de resultados, de modo tal que éste último se constituya en una herramienta indispensable para el buen desempeño de los agronegocios ante sus competidores en el mercado.

Contenidos

- Justificación de la Investigación de Mercados aplicados a los agronegocios
- El proceso de Investigación de Mercados aplicados a los agronegocios
- Tipos de Investigación de Mercados aplicados a los agronegocios y fuentes de datos
- Los procesos de medición de datos aplicados al mercadeo
- Diseños causales que permiten la interpretación de datos
- Métodos y herramientas para la recolección de datos
- Fundamentos del muestreo
- Procesamiento y análisis de datos
- Redacción del informe de investigación

Dirección y control de proyectos

Descripción

El campo de la administración y control de proyectos en los agronegocios ha aumentado su relevancia en los últimos años, dado que las empresas necesitan cumplir con los objetivos y metas de sus planes estratégicos con el fin de consolidar y mantener competitividad en el mercado.

Este curso es un complemento y continuación de los conocimientos adquiridos en el curso del bachillerato Preparación y evaluación de proyectos de inversión en agronegocios, por lo que la

persona estudiante comprenda y gestione la ejecución y administración de los proyectos enfocados a los agronegocios.

Contenidos

- Introducción a proyectos
- Influencia de la organización y ciclo de vida del proyecto
- Procesos de la dirección de proyectos
- Gestión de la integración del proyecto
- Gestión del alcance del proyecto
- Gestión del tiempo del proyecto
- Gestión de los costos del proyecto
- Gestión de la calidad del proyecto
- Organización de los recursos humanos del proyecto
- Gestión de las comunicaciones del proyecto
- Gestión de los riesgos del proyecto
- Gestión de las adquisiciones del proyecto
- Gestión de los interesados del proyecto

Aseguramiento de la calidad y mejora continua en los agronegocios

Descripción

Con el presente curso, se busca conducir e iniciar a la persona estudiante en el conocimiento teórico/práctico de las principales normativas de certificación y aseguramiento de la calidad, inocuidad, ambiente y métodos de producción sostenibles aplicables al sector agropecuario y agroindustrial de Costa Rica

Se hace referencia a las principales normas de gestión de la calidad y certificación de métodos y procesos de producción como lo son las Normas GLOBALGAP, agricultura orgánica, RAINFOREST, FSSC 22000, así como los protocolos de Buenas prácticas agrícolas (BPA), Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) e inocuidad, más importantes para el sector. Se hará conciencia en el estudiantado de la importancia para los puestos de dirección y gerenciales en empresas del sector agropecuario acerca del conocimiento y apoyo a estos temas para una adecuada dirección y planificación de la empresa, así como la relevancia en el acceso a los diferentes mercados.

El curso aplica los fundamentos teóricos y prácticos para que la persona estudiante pueda implementar, mantener un sistema de aseguramiento de la calidad o certificación, así como las tareas propias de verificación del cumplimiento de estos sistemas.

Contenidos

- Principios de auditoría de sistemas de gestión
- Sistemas de gestión y certificación de la inocuidad alimentaria
- Estándares y protocolos de certificación de buenas prácticas agrícolas y ganaderas
- Protocolos y certificaciones ambientales
- Sellos y certificaciones de producción orgánica

Emprendimientos aplicados a los agronegocios

Descripción

El curso Emprendimientos aplicados a los Agronegocios, pretende fortalecer las bases teórico-prácticas del estudiantado en relación con la temática del emprendimiento. A diferencia del enfoque presentado en cursos previos, el presente curso plantea la necesidad de escalar proyectos que han

alcanzado una etapa de madurez organizacional. Por consiguiente, las temáticas guiarán al estudiantado en la aceleración de agronegocios y organizaciones del sector agroalimentario, considerando temas tales como la necesidad de implementar buenas prácticas de gobierno corporativo, aprovechamiento del ecosistema emprendedor, determinación de financiamiento bajo esquemas no tradicionales, entre otros.

Es importante mencionar que el curso considera la formación de habilidades en la persona estudiante, para desarrollar mentoría en la temática de aceleración, lo cual brinda una potencial salida profesional a las personas estudiantes y genera un impacto en los proyectos emprendedores propios.

Contenidos

- Gestión de la innovación dentro del contexto emprendedor
- Incubación y aceleración de proyectos emprendedores
- Planes de negocio
- Tutorización del proceso emprendedor
- Capital de riesgo
- Gobernanza corporativa con los socios claves del proyecto

Cursos optativos para ambas licenciaturas

Econometría aplicada

Descripción

Este curso aborda temas avanzados en el estudio de la microeconometría aplicada, se inicia con el estudio de los métodos de estimación econométricos más empleados para el análisis de problemas complejos, para luego estudiar temas especializados.

Se desarrolla el estudio de modelos para tratar con las elecciones múltiples no ordinales de las personas, casos de datos censurados, análisis de supervivencia y amenazas de riesgo, y datos de panel para casos especiales.

Este curso desarrolla tres ejes temáticos que son los modelos de elección de variable respuesta limitada, los modelos avanzados de datos de panel y la econometría espacial. Se pretende fortalecer las habilidades del estudiante para desarrollar eficientemente en campos como las decisiones de elección relacionadas con la comercialización, la gestión de riesgo, la dinámica de economía regional y el desarrollo rural.

Contenidos

- Métodos econométricos
- Modelos de elección discreta no ordinal
- Modelos de variable dependiente limitada
- Extensiones de los modelos de datos de panel
- Econometría espacial

Desarrollo y administración del recurso humano

Descripción

En los tiempos modernos caracterizados por la globalización de la producción y comercialización de los bienes y servicios (incluidos los agroalimentarios), así también por el surgimiento de nuevas condiciones económicas, el creciente desarrollo tecnológico y ambientes políticos, sociales y

económicos muy cambiantes, obliga a las organizaciones empresariales a ser muy competitivas para seguir operando y poder aprovechar las oportunidades que surgen de un entorno tan dinámico.

Las organizaciones logran sus objetivos mediante la combinación efectiva y eficiente de sus recursos e indudablemente, uno de los recursos más valiosos que poseen lo constituye el capital humano, que es en última instancia quienes preparan y ejecutan las estrategias para que la organización opere de manera eficiente y eficaz, por lo tanto, la forma en que una organización administre sus recursos humanos es determinante y un factor decisivo de su éxito o fracaso.

Congruente con lo anterior, en este curso se brindan una serie de conceptos teóricos y prácticos relacionados con la administración del capital humano con el propósito de que los futuros profesionales, estén en capacidad de administrar dichos recursos en empresas de diversa naturaleza, especialmente las relacionadas con los agronegocios.

Contenidos

- Fundamentos y desafíos
- Preparación y selección del capital humano
- Desarrollo y evaluación
- Compensaciones laborales
- Riesgos del trabajo y salud ocupacional
- Relaciones con el personal y evaluación organizacional

Gestión y visualización de datos

Descripción

La disrupción tecnológica acontecida a partir del desarrollo de tecnologías, tales como, inteligencia artificial, minería de datos, computación cuántica y blockchain, han tenido repercusiones directas en el sector empresarial alrededor del mundo, contextualizando estos cambios en la llamada “cuarta revolución industrial” o “industria 4.0”.

A partir de la coyuntura anteriormente mencionada, la automatización de procesos se ha vuelto una herramienta indispensable para tomar decisiones de forma ágil y rápida, lo cual permite a las organizaciones empresariales reaccionar con mayor rapidez a las demandas del mercado y la competencia.

Paralelo a los procesos de transformación digital que están aconteciendo en diversas industrias, tanto los agronegocios como la bioeconomía están implementando gradualmente estrategias de gestión y visualización de datos que apoyen la toma de decisiones. Por consiguiente, el curso conocido como Gestión y visualización de datos pretende desarrollar las habilidades básicas para generar los insumos clave a partir de analítica de datos, reportes y panel de control dentro del contexto de las empresas agropecuarias.

Los conocimientos impartidos dentro del curso podrán tener una aplicación práctica amplia en áreas tales como finanzas, mercadeo, gestión ambiental, economía circular, producción sostenible y recursos humanos. Sin embargo, no se encuentra limitado únicamente a estas áreas del ejercicio profesional.

Contenidos

- Introducción a la visualización de datos
- Fuentes para la obtención de datos
- Diagnóstico y perfilamiento de los datos
- Limpiar, transformar y cargar los datos
- Diseñar el modelo de datos

- Desarrollar el modelo de datos
- Visualizar los datos

Logística Comercial Internacional de Productos Agropecuarios

Descripción

Los servicios de logística son facilitadores importantes del comercio internacional y juegan un papel primordial en el nivel de eficiencia de este. Sin embargo, una débil gestión en la logística comercial se puede transformar en un gran obstáculo en la integración global comercial con efectos adversos para las empresas (Delvin y Yee, 2005).

Este curso busca la comprensión por parte de las futuras personas profesionales en economía agrícola de conceptos relacionados con la logística comercial de productos agroindustriales que permitan mejorar la toma de decisiones en las empresas. Para esto se desarrollan dos grandes ejes: i) se pretende analizar los indicadores de comercio internacional y modelos de transmisión de precios que permitan una comprensión del comportamiento del comercio internacional a nivel global. ii) Se examina el proceso de negociación, los diferentes procedimientos y regímenes aduaneros que permitan una mejor comprensión de la logística del comercio internacional y sus implicaciones.

Contenido programático

- Introducción al Comercio Internacional
- Negociación Comercial
- Indicadores Estratégicos del Comercio Internacional
- Transmisión de Precios
- Procedimientos Aduaneros
- Regímenes Aduaneros

ANEXO C

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y
AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO C

PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

<u>Nombre del curso</u>	<u>Docente</u>
Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios	
Introducción a la economía agrícola y los agronegocios	Tatiana Solano Pereira Diego Quirós Badilla
Contabilidad de los agronegocios	Johanna Solórzano Thompson Tatiana Solano Pereira
Métodos de costeo aplicados a los agronegocios	Diego Quirós Badilla Tatiana Solano Pereira
Principios de microeconomía agrícola	Johanna Solórzano Thompson Waldemar Ac Bol
Métodos estadísticos aplicados a los agronegocios I	Luz Barrantes Aguilar
Contabilidad administrativa aplicada a los agronegocios	Carlos Díaz Gutiérrez Olga Calvo Hernández Diego Quirós Badilla
Análisis microeconómico agrícola	Mercedes Montero Vega María Fernanda Rodríguez Barillas
Principios de macroeconomía agrícola	Albert Campos Arguello Tatiana Solano Pereira
Administración agroempresarial	Eliécer Ureña Prado Luis Ricardo Solís Rivera
Finanzas aplicadas a los agronegocios	Carlos Díaz Gutiérrez Olga Calvo Hernández
Mercadeo aplicado a los agronegocios	Manuel García Barquero Luis Ricardo Solís Rivera
Macroeconomía agrícola I	Albert Campos Arguello Tatiana Solano Pereira
Métodos estadísticos aplicados a los agronegocios II	Luz Barrantes Aguilar
Estrategia agroempresarial	Eliécer Ureña Prado Luis Ricardo Solís Rivera
Gestión de la calidad e inocuidad en el sector agropecuario	David Gómez Castillo Andrea Ruiz Zapata
Productividad agroeconómica	Mercedes Montero Vega María Fernanda Rodríguez Barillas
Econometría	Javier Paniagua Molina
Mercadotecnia aplicada a los agronegocios	Manuel García Barquero Luis Ricardo Solís Rivera
Macroeconomía agrícola II	Albert Campos Arguello Tatiana Solano Pereira
Tecnologías de información aplicadas a los agronegocios	Jonathan Fernández González Dayner Baltodano Zúñiga

Nombre del curso

Docente

Métodos cuantitativos aplicados a los agronegocios

Johanna Solórzano Thompson
Diego Quirós Badilla
Javier Paniagua Molina
Víctor Rodríguez Lizano

Tasación

Preparación y evaluación de proyectos de inversión en agronegocios

Dennis Loría Paniagua
Luis Fernando Morales Abarca

Emprendimiento agroindustrial

Dennis Loría Paniagua
Luis Ricardo Solís Rivera

Agronegocios en sistemas agroalimentarios competitivos

Nelson Ramírez Sánchez
Olman Quirós Madrigal

Política y desarrollo del sector agropecuario

Víctor Rodríguez Lizano
Luis Vinicio Losilla Solano

Economía de los recursos naturales

Gerardo Cortés Muñoz

Comercio internacional de productos agropecuarios

Víctor Rodríguez Lizano

Técnicas de optimización financiera

Luis Vinicio Losilla Solano

Carlos Díaz Gutiérrez

Economía y organización agroempresarial

Olga Calvo Hernández.

Práctica profesional

Gerardo Cortés Muñoz

Vanessa Villalobos Ramos

Johanna Solórzano Thompson

Optativos de Bachillerato

Abordaje social en la economía agrícola y los agronegocios

Vanessa Villalobos Ramos

Desarrollo sostenible de territorios rurales

Olman Quirós Madrigal

Economía social solidaria vinculada a los agronegocios

Nelson Ramírez Sánchez.

Legislación Agromercantil

Vanessa Villalobos Ramos

Gestión de riesgo en los agronegocios

Adriana Sánchez Castro

Evaluación y análisis de estados financieros

Diego Quirós Badilla

Valoración de empresas en marcha

Tatiana Solano Pereira

Modelos lineales mixtos y lineales generalizados

Olga Calvo Hernández

Moneda, banca y mercados financieros

Javier Paniagua Molina

Econometría II

Javier Paniagua Molina

Albert Campos Arguello

Javier Paniagua Molina

Licenciatura en Bioeconomía Aplicada a la Economía Agrícola y Agronegocios

Taller de investigación I y II

Vanessa Villalobos Ramos

Introducción a la bioeconomía

Víctor Rodríguez Lizano

Luis Fernando Morales Abarca

Olman Quirós Madrigal

Víctor Rodríguez Lizano

Mercedes Montero Vega

Luis Losilla Solano

Olman Quirós Madrigal

Evaluación de la Sostenibilidad del Ciclo de Vida de Cadenas de Valor de Base Biológica

Víctor Rodríguez Lizano

Mercedes Montero Vega

Luis Losilla Solano

Nombre del curso

Innovación en proyectos bioeconómicos

Valorización de Productos de Valor Agregado de Base Biológica

Modelación y simulación bioeconómica

Métodos de Valoración Económica del Ambiente

Licenciatura en Administración de Agronegocios

Taller de investigación I y II

Administración y gerencia de la producción
Decisiones de inversión en agroempresas

Investigación de mercados

Dirección y control de proyectos
Aseguramiento de la calidad y mejora continua en los agronegocios

Emprendimientos aplicados a los agronegocios

Docente

Olman Quirós Madrigal
Víctor Rodríguez Lizano
Mercedes Montero Vega
Luis Losilla Solano.
Olman Quirós Madrigal

Víctor Rodríguez Lizano
Mercedes Montero Vega
Luis Losilla Solano
Olman Quirós Madrigal
Víctor Rodríguez Lizano
Mercedes Montero Vega
Luis Losilla Solano.
Olman Quirós Madrigal
Víctor Rodríguez Lizano
Mercedes Montero Vega
Luis Losilla Solano.

Vanessa Villalobos Ramos
Víctor Rodríguez Lizano
Luis Fernando Morales Abarca
David Gómez Castillo
Carlos Díaz Gutiérrez
Olga Calvo Hernández
Manuel García Barquero
Luis Ricardo Solís Rivera
Eliécer Ureña Prado
David Gómez Castillo

Andrea Ruiz Zapata
Dennis Loría Paniagua
Luis Ricardo Solís Rivera

ANEXO D

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y
AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

ANEXO D

PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

WALDEMAR AC BOL

Doctorado en Ciencias Agrarias, Universidad de Giessen, Alemania.

DIAYNER BALTODANO ZÚÑIGA

Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica.

LUZ BARRANTES AGUILAR

Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica. Maestría en Economía Agrícola y de los Recursos Naturales, Universidad de Chapingo, República Mexicana.

OLGA CALVO HERNÁNDEZ

Maestría en Administración y Dirección de Empresas, Universidad de Costa Rica.

ALBERT CAMPOS ARGUELLO

Licenciado en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica. Maestría en Economía, Universidad de Costa Rica.

GERARDO CORTÉS MUÑOZ

Maestría en Gestión Integrada de áreas Costaras Tropicales, Universidad de Costa Rica.

CARLOS DÍAZ GUTIÉRREZ

Maestría en Administración de Empresas, Tecnológico de Costa Rica.

JONATHAN FERNÁNDEZ GONZÁLEZ

Licenciado en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica.

MANUEL GARCÍA BARQUERO

Maestría en Administración de Empresas, Tecnológico de Costa Rica.

DAVID GÓMEZ CASTILLO

Doctorado en Tecnología y Calidad en la Industria Alimentaria, Universidad Pública de Navarra, España.

DENNIS LORÍA PANIAGUA

Licenciado en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica.

LUIS VINICIO LOSILLA SOLANO

Doctorado en Ciencias Agrarias, Universidad de Talca, Chile.

MERCEDES MONTERO VEGA

Maestría en Agricultura Sostenible, Universidad de Gotinga, Alemania.

LUIS FERNANDO MORALES ABARCA

Licenciado en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica. Maestría en Administración Pública, Universidad de Costa Rica.

JAVIER PANIAGUA MOLINA

Bachillerato en Fitotecnia, Universidad de Costa Rica. Bachillerato en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica. Maestría en Administración y Dirección de Empresas, Universidad de Costa Rica.

DIEGO QUIRÓS BADILLA

Licenciatura en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica.

OLMAN QUIRÓS MADRIGAL

Doctorado en Ciencias Agrarias, Universidad de Gotinga, Alemania.

NELSON RAMÍREZ SÁNCHEZ

Licenciatura en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica.

MARÍA FERNANDA RODRÍGUEZ BARILLAS

Maestría en Agricultura Sostenible, Universidad de Gotinga, Alemania.

VÍCTOR RODRÍGUEZ LIZANO

Doctorado en Ciencias Agrarias, Universidad de Costa Rica.

ANDREA RUIZ ZAPATA

Maestría en Gerencia Agroempresarial, Universidad de Costa Rica.

ADRIANA SÁNCHEZ CASTRO

Licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica.

TATIANA SOLANO PEREIRA

Licenciatura en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica.

LUIS RICARDO SOLÍS RIVERA

Maestría en Gerencia Agroempresarial, Universidad de Costa Rica.

JOHANNA SOLÓRZANO THOMPSON

Bachillerato en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica. Maestría en Economía, Universidad de Costa Rica.

ELIÉCER UREÑA PRADO

Licenciatura en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica. Maestría en Administración Pública, Universidad de Costa Rica.

VANESSA VILLALOBOS RAMOS

Licenciatura en Economía Agrícola, Universidad de Costa Rica. Maestría en Evaluación de Proyectos y Proyectos de Desarrollo, Universidad de Costa Rica. Maestría en Estadística, Universidad de Costa Rica.



CONSEJO NACIONAL
DE RECTORES

UCR

TEC

UNA

UNED

UTN
Universidad
Técnica Nacional