

IB-0023. Formulación y Evaluación de Proyectos

Carta al estudiante (II ciclo 2018)

1. Información general

Ciclo en programa de estudios: XII (B y L)

Número de créditos: 3

Requisitos: IB-0440

Correquisitos: Ninguno

Tiempo de dedicación semanal:

Horas en el aula: teoría 3.0 práctica 2.0

Horas fuera de clase: teoría 2.5 práctica 2.5

Profesora

Adriana Chacón Cascante, PhD, adriana.chaconcascante@ucr.ac.cr, 2511-5019,
Of. Ingeniería 506, horario de atención a estudiantes (Lunes 1:30 – 4:30 pm en mi
oficina o a convenir)

Fecha de última revisión: 16 de julio del 2018

2. Justificación del curso

El reto de los procesos productivos es maximizar la eficiencia técnica y económica para asegurar el uso racional de los recursos, que por su naturaleza son escasos y no siempre están disponibles en calidad, cantidad y tiempo requeridos. La producción debe además planificarse de manera que sea capaz de satisfacer las necesidades humanas.

El sector agropecuario utiliza insumos del medio natural y relacionados con ciclos naturales (agua, clima); produce servicios y productos indispensables para el bienestar humano y genera subproductos que impactan la sostenibilidad ambiental, social y económica de la sociedad. Una adecuada planificación de proyectos (entendidos estos como el conjunto de acciones relacionadas entre sí y encaminadas a la consecución de un objetivo) en el sector debe considerar todos estos flujos.

El curso de Formulación y Evaluación de Proyectos está diseñado para que los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biosistemas adquieran las herramientas básicas para evaluar proyectos en el sector agropecuario, manteniendo una perspectiva global que considere variables sociales, ambientales y financieras en pro del desarrollo económico del país.

3. Objetivos

El curso proporcionará a los estudiantes de Ingeniería en Biosistemas las herramientas básicas para la evaluación de proyectos.

3.1 Objetivo general

Capacitar al futuro ingeniero en biosistemas en el uso de herramientas básicas para la evaluación de proyectos. Se busca fortalecer la formación profesional sistémica y la capacidad de aplicar integralmente el conocimiento de todas las ramas del conocimiento de su carrera a la resolución de problemas.

3.2 Objetivos específicos

1. Usar herramientas básicas de economía para evaluar proyectos de inversión.
2. Diferenciar entre evaluación financiera y económica de proyectos.
3. Analizar en forma crítica los procesos tradicionalmente utilizados para evaluar proyectos.
4. Comprender algunas formas de medir y mejorar el desempeño de proyectos.
5. Comprender e incorporar el rol de la incertidumbre y el riesgo en la evaluación de proyectos.

4. Contenido del curso y cronograma

El curso está dividido en nueve temas principales que se irán abordando en un orden lógico según se indica en el siguiente cronograma. Esta programación es tentativa y podría tener modificaciones conforme se vaya desarrollando el curso.

| Semana / fecha | Tema | Contenido |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 13 agosto – 19 agosto | 1. Introducción | 1.1. Conceptos económicos básicos para el análisis de inversiones |
| 2 - 3 20 agosto–2 setiembre | 2. El estudio del mercado | 2.1. Objetivos del estudio del mercado |
| | | 2.2. Análisis del mercado |
| | | 2.3. La estrategia de comercialización/mercadeo |
| 4 – 5 3 setiembre – 16 setiembre | 3. El estudio técnico | 3.1. Condicionantes climáticos y edáficos 3.2. Determinación de la localización 3.3. Determinación del tamaño 3.4. El proceso productivo (tecnología) 3.5. Requerimientos de insumos y materiales 3.6. Embalaje y transporte 3.7. Infraestructura productiva |

| Semana / fecha | Tema | Contenido |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 17 setiembre – 23 setiembre | 4. La programación del proyecto | AVANCE 1 PROYECTO 4.1. Técnicas para Evaluación y Revisión de Proyectos (PERT y CPM) |
| 7 - 8 24 setiembre – 7 octubre | 5. Análisis financiero del Proyecto | 5.1. Costos de producción e inversión 1. Equipo 2. Obras físicas 3. Personal 4. Insumos 5. Financiamiento 5.2. Beneficios financieros |
| 9 -11 8 octubre – 28 octubre | 7. Análisis económico del Proyecto | EXAMEN PARCIAL 1 7.1. Costos y beneficios no financieros 1. Sociales 2. Ambientales 7.2. Introducción a la valoración económica AVANCE 2 PROYECTO |
| 12 - 13 29 octubre – 11 noviembre | 8. Evaluación financiera y económica | 8.1. Elaboración de los flujos financieros 8.2. Valor del dinero en el tiempo, tasas de descuento 8.3. Indicadores de rentabilidad financiera 8.4. Indicadores de rentabilidad económica |
| 14 - 15 12 noviembre – 25 noviembre | 9. Riesgo e Incertidumbre en la toma de decisiones | 9.1. Tipos de riesgo (mercado, productivo, natural) 9.2. Medidas del riesgo 9.3. Costos del riesgo 9.4. Incorporación del riesgo en los análisis |
| 16 26 noviembre – 2 diciembre | Presentaciones trabajo final | |
| 3 diciembre | EXAMEN PARCIAL 2 | |

4.1 Fechas importantes

| | |
|-------------------|--------------|
| Avance 1 proyecto | 17 setiembre |
| Examen parcial 1 | 8 octubre |
| Avance 2 proyecto | 22 octubre |

| | |
|-------------------|--------------|
| Avance 3 proyecto | 26 noviembre |
| Examen parcial 2 | 3 diciembre |

5. Metodología del curso

El curso se impartirá mayoritariamente en forma magistral. Para facilitar el aprendizaje de conceptos claves se presentarán estudios de caso en clase donde se discutirá la aplicación de los conceptos aprendidos. Periódicamente se asignarán lecturas complementarias obligatorias y en las cuales se basará la discusión en clase. Como complemento se desarrollarán ejercicios en clase donde se pondrán en práctica los conocimientos teóricos adquiridos.

Uno de los componentes principales del curso es el desarrollo de un trabajo de investigación en el que se formulará y evaluará un proyecto real que responda a los intereses de cada estudiante. Este proyecto constituye el componente práctico del curso.

El curso es de la modalidad bajo virtual, sin embargo el contenido virtual va a ser de alta relevancia para los objetivos del curso. El objetivo de utilizar las herramientas de mediación virtual es facilitar el proceso de aprendizaje y el intercambio de material entre los estudiantes y la profesora.

6. Evaluación

En todos los criterios de evaluación, los temas vistos en los cursos anteriores (cursos requisitos) relacionados con la estructura y presentación de datos y trabajos, así como la ortografía y orden, formará también parte del porcentaje del final de la nota obtenida en la cada una de estas evaluaciones.

| RUBRO | VALOR |
|----------------------------------------------|-------|
| Tareas | 10% |
| Exámenes cortos | 10% |
| Informes de avance del proyecto (3 en total) | 40% |
| A. INFORME 1 | 10% |
| B. INFORME 2 | 10% |
| C. INFORME FINAL | 20% |
| Examen parcial 1 | 20% |
| Examen parcial 2 | 20% |

El estudiante que obtenga una calificación final de 6,0 ó 6,5, tiene derecho a realizar una prueba de ampliación (examen, trabajo, práctica o prueba especial). El estudiante que obtenga en la prueba de ampliación una nota de 7,0 o superior, tendrá una nota final de 7,0. En caso contrario, mantendrá 6,0 ó 6,5, según corresponda.

6.1 Tareas

Pueden ser escritas o lecturas asignadas para discutir en clase. Todas son de carácter obligatorio.

6.2 Exámenes cortos

Pueden ser realizados cualquiera de los días de clase y sin aviso previo. Pueden basarse en material visto en clase o en las lecturas asignadas cada semana por la profesora.

6.3 Presentaciones de avance del proyecto

De acuerdo al calendario de clase. Se debe preparar un informe escrito con el material de cada avance y con las correcciones solicitadas por la profesora a los informes anteriores. Además cada grupo debe hacer una presentación oral del avance que cumpla con los requisitos mínimos de una presentación a nivel profesional.

6.4 Exámenes parciales (1, 2)

Se realizarán de forma presencial, en horas extra clase, según lo establecido en el cronograma y serán de carácter individual. Las reposiciones se realizarán al final del semestre en la fecha estipulada en el cronograma. El material necesario para la ejecución de cada prueba, así como otros aspectos de interés se indicarán con al menos tres días hábiles previo a realización de éstas. Las pruebas podrán constar de más de una parte y ser ejecutadas en sesiones diferentes.

6.5 Proyecto de fin de curso u otro

El proyecto final será de carácter grupal (no se permite el trabajo individual. El docente establecerá la cantidad máxima y mínima de estudiantes por grupo y dará instrucciones generales sobre el proyecto.

7. Bibliografía

7.1. Obligatoria

SULLIVAN, WILLIAM G.; WICKS, ELIN M. y LUXHOJ, JAMES T. Ingeniería económica de DeGarmo. Duodécima edición. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2004

La profesora asignará lecturas obligatorias de cada uno de los temas cubiertos.

7.2. Complementaria

Se asignarán lecturas y estudios de caso complementarios a los temas cubiertos en clase. Además, se recomienda que el estudiante complemente su proceso de aprendizaje con los siguientes materiales bibliográficos.

Aguirre, J. A. 1981. Introducción a la evaluación económica y financiera de inversiones agropecuarias. Servicios Editoriales IICA . San José, Costa Rica.

Austin James, E 1981. Análisis de proyectos agroindustriales. Editorial Tecnos. Madrid , España.

Baca Urbina, G. 1993. Evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw Hill. México DF, México.

Baca Urbina, G. 1994. Ingeniería económica. Editorial Mc Graw Hill. México DF, México.

Gittinger Price, J. Análisis económico de proyectos agropecuarios. Editorial Tecnos. Madrid, España.

IICA. 1988. Guía para la elaboración y evaluación de proyectos agropecuarios, acuícolas y pesqueros. Servicios Editoriales IICA. Caracas, Venezuela.

ILPES. 1977. Guía para la presentación de proyectos. Editorial Universitaria. Santiago de Chile. Chile.

Miragen at el. 1982. Guía para la presentación de proyectos de desarrollo agropecuario. Servicios Editoriales IICA. San José, Costa Rica.

Salas Ulate, W. 1988. Preparación y evaluación de inversiones agropecuarias. EUNED. San José, Costa Rica.

Sapag, N. y Sapag, R. 1989. Preparación y evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw Hill. México DF, México.

8. Información adicional

- a. El plagio es totalmente inadmisibles, y cualquier similitud de forma o fondo del material evaluado anulará la calificación y se considerará como no entregado sin derecho a reposición. Copiar de un compañero o plagiar cualquier trabajo de forma total o parcial implicará la pérdida automática del curso. Además, se aplicarán las sanciones y procedimientos del REGLAMENTO DE ORDEN Y DISCIPLINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.
- b. La ausencia a cualquier evaluación, ya sea exámenes parciales, finales, o comprobaciones de lectura o pruebas cortas, deberá ser debidamente justificada de acuerdo a lo estipulado en el artículo 24 del REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO ESTUDIANTIL.
- c. El alumno deberá revisar mínimo cada dos días el sitio del curso en Mediación Virtual-UCR (<http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>), en modalidad bajo virtual, en donde se colocarán avisos importantes y material de interés para el desarrollo del curso. Además, éste será el medio oficial para la entrega de informes, tareas y proyecto final.
- d. El cronograma es tentativo, por lo que estará sujeto a cambios con previo aviso, los cuales responderán al desarrollo del curso.
- e. El correo electrónico funcionará como medio de comunicación alternativo, mediante el cual el profesor podrá dar anuncios a los estudiantes y proporcionar material de interés para el



curso. Es responsabilidad de los estudiantes enviar un correo con asunto IB-0020 al correo electrónico de su profesor durante la primera semana del curso.

- f. NO se permite el uso del teléfono celular en clase ni durante las pruebas cortas y exámenes parciales, a menos que el o la estudiante lo manifieste antes de iniciar la clase por alguna posible emergencia.