



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**EAN**

Escuela de  
**Administración de  
Negocios**

## Programa de Curso

# PC-0344 Formulación y Evaluación de Proyectos I

### La Escuela de Administración de Negocios.

Fundada en 1943, es una de las escuelas con mayor trayectoria en Costa Rica y Centroamérica en la formación de profesionales de alto nivel en las carreras de Dirección de Empresas y Contaduría Pública. Cuenta con un equipo de docentes altamente capacitado, así como un currículum actualizado según las necesidades actuales del mercado. A partir de junio 2016, el SINAES otorgó acreditación de ambas carreras a la Sede Rodrigo Facio.

#### Misión

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con ética y responsabilidad social, excelencia académica y capacidad de gestión global, mediante la docencia, la investigación y la acción social, para generar los líderes y los cambios que demanda el desarrollo del país.

#### Visión

Ser líderes universitarios en la formación humanista y el desarrollo profesional en la gestión integral de los negocios, para obtener las transformaciones que la sociedad globalizada necesita para el logro del bien común.

#### Valores Humanistas

Ética      Tolerancia      Solidaridad  
Perseverancia      Alegría

#### Valores Empresariales

Innovación      Liderazgo      Excelencia  
Trabajo en Equipo      Emprendedurismo  
Responsabilidad Social

**Una larga trayectoria de excelencia...**





**PROGRAMA DEL CURSO**  
**PC-0344 Formulación y Evaluación de Proyectos I**  
**I CICLO 2020**

**DATOS DEL CURSO**

<b>Carrera (s):</b>	Dirección de Empresas y Contaduría Pública				
<b>Curso del:</b>	VII ciclo del Plan de Estudios Dirección de Empresas y VIII ciclo del Plan de Estudios Contaduría Pública				
<b>Requisitos:</b>	DN-0341 o PC-0343				
<b>Correquisitos</b>	DN0405 o DN0110				
<b>Créditos</b>	3				
<b>Horas de teoría:</b>	2 horas	<b>Horas laboratorio:</b>	0 horas	<b>Horas de práctica:</b>	1 horas

**PROFESORES DEL CURSO**

GR	Docente	Horario	Aula	Horario de Atención*
<b>SEDE RODRIGO FACIO</b>				
01	Álvaro González-Mora(coord.)	K: 16:00 a 18:50	0043CE	K: 19:00 a 21:00
02	Gregory Pizarro Matarrita	K: 19:00 a 21:50	0204AU	K: 17:00 a 19:00
03	Walter Monge Edwards	K: 19:00 a 21:50	0209AU	K: 17:00 a 19:00
04	Ernesto Orlich Dundorf	K: 19:00 a 21:50	0216AU	K: 17:00 a 19:00
<b>SEDE GUANACASTE</b>				
01	Diego Campos Campos	L: 17:00 a 19:50	021	L 15:00 a 17:00
<b>SEDE PACÍFICO</b>				
01	Rafael Alvarado Gamboa	K: 17:00 a 19:50	A1	K: 15:00 a 17:00
<b>SEDE OCCIDENTE</b>				
01	Mauricio Mondragón Chacón	L: 19:00 a 21:50	LAB4	L: 17:00 a 19:00
<b>SEDE CARIBE</b>				
01	Martha Monge Acuña	L: 17:00 a 19:50	010	L: 15:00 a 17:00
<b>RECINTO PARAÍSO</b>				
01	José David Ulloa Soto	L: 18:00 a 20:50	04M	L 16:00 a 18:00

\*A solicitud del estudiante, el profesor podrá atender consultas según la hora, lugar y día acordado para cada caso particular, dentro del marco de la normativa de la Universidad de Costa Rica.

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

El curso está dirigido a dotar al estudiante de los conocimientos y las herramientas técnicas necesarias para formular y evaluar de forma básica los proyectos de inversión, perteneciendo al VII Ciclo del Bachillerato en Dirección de Empresas.

Se busca que la persona profesional de Dirección de Empresas o Contaduría Pública sea una persona preparada en las áreas técnicas de formulación de proyectos de inversión y estudios de





prefactibilidad económica y financiera, alguien emprendedor, con sentido de la ética y la responsabilidad social, que se desempeñe y tome decisiones considerando valores como la solidaridad, la tolerancia y la perseverancia, y destrezas tales como la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. La población estudiantil debe dirigir su actuar durante el curso acorde con dichos valores y competencias, y aplicarlos en el diseño de un proyecto de una idea de negocios.

## II. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al estudiante un conjunto de instrumentos técnicos que lo capaciten en la formulación y evaluación de proyectos de inversión, desde una perspectiva financiera básica, que le permitan identificar los factores cuantitativos y cualitativos de los proyectos de inversión, y desarrollar así en el estudiante las destrezas y habilidades necesarias en el ejercicio de su profesión, apegado a normas y principios éticos.

## III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- i. Integrar la ética y la responsabilidad social en el análisis del contenido programático del curso, y profundizar en el diálogo y la reflexión sobre los valores de solidaridad, tolerancia y perseverancia, así como sobre la importancia de desarrollar y aplicar las competencias de comunicación asertiva y trabajo en equipo.
- ii. Capacitar al estudiante en la formulación y evaluación de proyectos de inversión y estudios de prefactibilidad económica y financiera.
- iii. Concientizar en el estudiante la relación de la utilización de los diversos conocimientos multidisciplinarios que ha adquirido durante los cursos precedentes de la carrera, necesarios para la formulación y evaluación de un proyecto de inversión.
- iv. Enfatizar la importancia de los factores cualitativos y estratégicos que requiere un proyecto.
- v. Capacitar al estudiante en la realización y presentación de un estudio de prefactibilidad, el cual pretende ser el enlace entre la teoría y la práctica vivida en el proceso de formulación y evaluación básica de proyectos de inversión.

## IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

**TEMA I – Elementos conceptuales de los proyectos de inversión:** Concepto de proyecto de inversión. La toma de decisiones asociadas con un proyecto. Clasificación de los proyectos. Evaluación de los proyectos. Evaluación social de proyectos. Proyectos de inversión en el marco de la estrategia empresarial. Proyectos de inversión pública en el marco de los planes nacionales de desarrollo. El ciclo de vida (etapas) de los proyectos. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 - Capítulos 1 y 3; Ketelhöhn, Marín, y Montiel, 2006 - Capítulo 1).

**TEMA II – Identificación de oportunidades:** Definición del modelo y dirección del proyectos. La idea del proyecto y la identificación de oportunidades de negocio. La estrategia de la implementación. El proceso de innovación. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulo 2)



**TEMA III – El proceso de preparación y evaluación de proyectos:** Alcances del estudio de proyectos. Estudio de proyectos como proceso. Estudios multidisciplinarios de viabilidad a realizar. Estudio de mercado. Estudio técnico u operacional. Estudio administrativo u organizacional. Estudio legal e impacto ambiental. Estudio financiero. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulo 3)

**TEMA IV – El estudio de mercado y su proyección:** Objetivos del estudio. Etapas del estudio. Estrategia comercial. Análisis del medio. La demanda y la oferta. Técnicas y metodologías de proyección. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulos 4 y 5)

**TEMA V – El estudio técnico u operacional:** Información de costos y su estructura. Concepto de costos diferenciales (incrementales) y de costos hundidos. Costos de producción u operación. El proceso de producción u operación. Las economías de escala. Las inversiones en activos y en recurso humano. Determinación del tamaño del proyecto. Localización del proyecto. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulos 6, 7, 8 y 9)

**TEMA VI – El estudio administrativo u organizacional:** La estructura organizacional. Efectos económicos. Participación de unidades externas. Inversiones organizacionales y de tecnologías de información. La forma de remuneración al recurso humano. Los procedimientos administrativos. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulo 10)

**TEMA VII – El estudio legal e impacto ambiental:** La importancia del marco legal. Consideraciones económicas del estudio legal e impositivas. El ordenamiento jurídico relacionado con el proyecto. Constitución de la sociedad. Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental en Costa Rica. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulo 11; Decreto 31849-MINAE, S, MOPT, MAG, MEIC)

**TEMA VIII – El estudio financiero:** Las inversiones del proyecto y su calendarización. Las inversiones previas a la puesta en marcha y las inversiones durante la operación (métodos de estimación). Los ingresos del proyecto y los valores residuales (métodos de valoración). La construcción y la estructura de los flujos de caja. El horizonte de evaluación. Tasas de descuento (métodos para valorar costo de la deuda y costo del patrimonio). Criterios de evaluación: Periodo de Recuperación, VAN (del proyecto, del inversionista, VAN ajustado), TIR (inconvenientes de TIR múltiples), Índice Rentabilidad. Incorporación de Riesgo en la formulación y evaluación de proyectos. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulos 12, 13, 14 Y 15; Marín, Montiel y Ketelhöhn, 2014 – Capítulos 3, 5, 6 y 7; Van Horne y Wachowics, 2008 – Chapter 13th: Capital Budgeting Techniques, 323-330 pags;).

**TEMA IX – La preparación y evaluación social de proyectos:** Conceptualización. Costos y beneficios sociales. Incidencias de los efectos indirectos o de las externalidades. Incidencias de los efectos intangibles. Incidencia de la tasa social de descuento. Evaluaciones privada y social. La Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Transformación de un flujo privado en uno social. (Sapag, Sapag y Sapag, 2014 – Capítulo 19)

## V. ASPECTOS METODOLÓGICOS

- a. El personal docente y la población estudiantil desarrollarán las clases dentro de un ambiente de tolerancia, respeto y comunicación asertiva. El profesorado promoverá el trabajo en equipo, en un plano de igualdad de oportunidades y sin discriminación de ninguna especie de forma tal que se garantice un ambiente de diálogo y libre expresión de las ideas y opiniones.





- b. Sobre el uso de la tecnología, se utilizarán a discreción del profesor las plataformas virtuales (alto virtual) de la Universidad para las lecciones, atención de estudiantes y presentación y entrega de algunos rubros de evaluación; por lo que los estudiantes deberán inscribirse para su utilización. El uso de aparatos electrónicos (como teléfonos, computadoras y calculadoras, entre otros) durante las lecciones, será coordinado por el docente, de acuerdo con la dinámica del proceso enseñanza – aprendizaje de cada lección. En la plataforma de Mediación virtual, este curso es bajo virtual, y se utilizará para colocar los documentos, ejercicios, podcats, etc, así como para realizar tareas, exámenes y foros.
- c. El programa del curso ha sido planeado para lograr un balance entre la exposición magistral de conocimientos por parte del profesor, participación activa del estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje, puesta en práctica de los conocimientos aprendidos e interrelación, pertinencia y aplicación de esos conocimientos en la elaboración de un estudio de prefactibilidad y el análisis del entorno económico - financiero costarricenses. Por esta razón es un curso en que la participación activa del estudiante y por ende su asistencia a clases vía plataformas virtuales y la posibilidad de horas de consulta, son indispensable para lograr los objetivos planteados.
- d. Para cumplir con los objetivos, las lecciones serán impartidas por el profesor, previa lectura del estudiante de los temas a desarrollarse en la lección, así como el desarrollo práctico de ejercicios, en forma interactiva entre el profesor y el estudiante. Además el trabajo práctico realizado por el estudiante fuera del aula y las horas de consulta según horario a convenir entre profesor y estudiantes.
- e. En línea con las políticas en materia de responsabilidad social, valores y ética, y emprendedurismo, se tendrá énfasis en reflexiones sobre el emprendedurismo, desde la perspectiva particular de la asignatura. Además, en el tema VIII se introduce el tema con apoyo bibliográfico en inglés.

## VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN

En los aspectos de evaluación, en lo que resulte pertinente se integrarán aspectos sobre ética, responsabilidad social y emprendedurismo. También se tomará en consideración la aplicación de los valores y competencias referidos en la descripción del curso, mediante la aplicación de una rúbrica de evaluación cualitativa.

Rubro	Contenido	Porcentaje	Fecha
Primer examen parcial	Ver apartado a y c	20%	Ver Cronograma
Segundo examen parcial	Ver Apartado b y c	20%	Ver Cronograma
Estudio de prefactibilidad	Ver Apartado d	40%	Ver Cronograma
Requerimientos periódicos	Ver Apartado e	20% (igual % c/u)	Ver Cronograma
NOTA	Ver Apartado f	100%	

- a) El examen es de cátedra, aplicado vía virtual, e incorpora los temas I a VIII de los contenidos. Se aplica el 23 de mayo a las 13 horas.
- b) El examen es de cátedra, e incorpora los temas VIII y IX de los contenidos. Se aplica el 27 de junio a las 13 horas y debe ser entregado a más tardar 24 horas después.





- c) El estudiante que falte a alguno de los exámenes, deberá justificar su ausencia de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 3 inciso ñ) y Artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil (Versión 2001) y tendrá que realizar un Examen de Reposición al final del curso (ver fecha en este Programa), que sustituye al no realizado.
- d) El estudio de prefactibilidad busca que el estudiante aplique todos los contenidos del curso en este trabajo. Para efectos de ponderación está dividido en los siguientes entregables: 1-primer adelanto (5%), 2-segundo adelanto (5%), trabajo final escrito (25%), exposición (5%). Para la exposición se creará un video (2%) de mínimo 5 minutos y máximo 8 minutos, y a partir de esa exposición el docente realizará las preguntas pertinentes (3%) vía conferencia en la plataforma virtual. Las fechas de los entregables se muestran en el cronograma y deben ser entregados el día en que el grupo tenga lecciones. El estudio total contiene al menos las siguientes partes: Introducción, Estudio legal, Estudio de viabilidad comercial, Estudio técnico, Estudio administrativo, Estudio financiero, Conclusiones y recomendaciones. El estudio debe producir o comercializar un bien o servicio y tener inversión en activos fijos y financiarse mediante deuda. Durante las primeras tres semanas del curso de pondrán a disposición de los estudiantes los criterios para calificar cada entregable. Los grupos tendrán un máximo de 6 estudiantes, y el documento final no podrá superar las 40 páginas, excluyendo portada, índice y anexos.
- e) Corresponden a tareas, quices, casos, etc, tanto orales como escritos, en forma individual o grupal, asignados por el profesor del curso en diferentes fechas del curso. Se deben tener cinco entregables, de los cuales al menos tres serán quices individuales. Todos los entregables tienen la misma ponderación en la calificación de este rubro.
- f) Con nota mayor que 60 % e inferior a 70 %, el estudiante deberá realizar un Examen de Ampliación que cubre toda la materia del curso, sustituye los resultados previamente obtenidos, y se aprueba con una nota mínima de 70 %, quedando un 7.00 de Nota Final de curso, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 3 inciso p) y Artículo 28 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil (Versión 2001).

## VII. CRONOGRAMA

Al ser un curso en que la teoría y la práctica deben integrarse completamente para la construcción de flujos de caja, y su debida evaluación, es necesario desde el tema II ir incorporando en la práctica las herramientas que cada tema abarca. Por lo tanto en el cronograma se refleja que el tema VIII empieza a ser desarrollado desde la segunda semana de clases.

Semana	Fecha	Temas	Evaluaciones	
1	09-15 mar	I		
2	16-22 mar	Acompañamiento tema VIII		
3	23-29 mar			
4	30 mar-05 abr			
5	06-12 abr		Semana Santa	
6	13-19 abr		II y III	
7	20-26 abr		IV y V	





Semana	Fecha	Temas	Evaluaciones
8	27 abr-03 may	V y VI	
9	04-10 may	VII y VIII	Entrega I avance
10	11-17 may	VIII(1)	
11	18-24 may	VIII	I parcial 23 mayo 13:00 horas
12	25-31 may	VIII	
13	01-07 jun	VIII	Entrega II avance
14	08-14 jun	VIII	
15	15-21 jun	IX (1)	Entrega trabajo escrito
16	22-28 jun		Exposiciones / II parcial 27 de junio 13:00 horas
17	29 jun-05 jul		Exposiciones / Parciales de reposición 04 julio <sup>2</sup>
18	07-jul		Exposiciones.
19	14-jul		Prueba ampliación 5:00 pm.

(1) El Profesor que imparte este curso, ha declarado conocer el Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, y de conformidad con el Artículo 18 Inciso b), ha adquirido el compromiso de tener a esta fecha, abarcada y vista en clase la totalidad de la materia a ser evaluada para el inmediato Examen Parcial a realizarse según se encuentra en el Contenido Programático y en el Sistema de Evaluación del presente Programa, y es consciente que la siguiente clase, la dedicará exclusivamente a realizar un Repaso / Práctica de la materia misma. Por consiguiente, y al ser las fechas y las horas de los Exámenes Parciales, programadas con la suficiente anticipación y realizados simultáneamente a nivel nacional (y por ende, inalterables), es que cualquier ausencia o impedimento a clases, o retrasos por parte del Profesor (con o sin su culpabilidad, ej. seminarios, reuniones, actividades oficiales de Sedes o Recintos, feriados, etc.) que pudiesen alterar, ya sea en parte o en todo las fechas de las actividades indicadas en este Cronograma, el Profesor es consciente que se verá obligado a reponer dicha clase, con la suficiente anticipación a la fecha del Examen Parcial..

(2) Exámenes de Reposición: Primer examen (13:00 horas), segundo examen (16:00 horas).

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía principal:

- Sapag, Nassir, Sapag, Reinaldo y Sapag, José M.. Preparación y Evaluación de Proyectos. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, México D.F., México. Sexta Edición, 2014. (Capítulos: 1 al 15 y 19).  
(El libro está disponible en la base de datos de la Biblioteca. El link es (ingresar con login/clave de la ucr):  
<http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/?il=752&pg=1>

### Bibliografía complementaria:

- Baca, Gabriel. Evaluación de proyectos. Editorial McGraw-Hill Interamericana, México D.F. México. Octava Edición, 2016 (capítulos 1 al 5 y 9)





- Decreto 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC. “Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental.”
- Gazel, Layla. Material Complementario para el Curso Preparación y Evaluación de Proyectos. EUNED, San José, Costa Rica. Primera Reimpresión, 1997. (Anexo: Lista de Comprobación).
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Metodología del Marco lógico.
- Marín, J., Montiel, E. y Ketelhöhn, W.. Evaluación de Inversiones Estratégicas. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia. Primera Edición, 2014. (Capítulos: 3, 5, 6 y 7).
- Van Horne, J. y Wachowics, J. Fundamental of Financial Management. Editorial Pearson, Harlow, England. Thirteenth edition, 2008 (chapter 13)

#### IX. INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL PROFESOR

GR	Docente	Correo
<b>SEDE RODRIGO FACIO</b>		
01	Álvaro González-Mora	alvaro.gonzalez@ucr.ac.cr
02	Gregory Pizarro Matarrita	pizarrogregory@gmail.com
03	Walter Monge Edwards	walter_monge@yahoo.es
04	Ernesto Orlich Dundorf	ernesto@workeadvisors.com
<b>SEDE GUANACASTE</b>		
01	Diego Campos Campos	diego.campos.campos@una.cr
<b>SEDE PACÍFICO</b>		
01	Rafael Alvarado Gamboa	alvarado0168@hotmail.com
<b>SEDE OCCIDENTE</b>		
01	Mauricio Mondragón Chacón	mmondragonchacon@gmail.com
<b>SEDE CARIBE</b>		
01	Martha Monge Acuña	marmon2601@yahoo.es
<b>RECINTO PARAISO</b>		
01	José David Ulloa Soto	jdavidulloa@gmail.com

