

AÑO: 2016

## 1- Datos de la asignatura

Nombre ANALISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Código 504

Tipo (Marque con una X)

Obligatoria	X
Optativa	

Nivel (Marque con una X)

Grado	X
Post-Grado	

Área curricular a la que pertenece Economía

Departamento Economía

Carrera/s Licenciatura en Economía (LE) – Contador Público (CP) – Licenciatura en Administración (LA)

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s  
LE : Ciclo Profesional | Quinto año  
CP y LA: Orientación Gestión Financiera | Quinto Año

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

Total	64
Semanal	4

Distribución de la carga horaria (semanal) presencial de los alumnos:

Teóricas	Prácticas	Teórico - prácticas
2	2	

Relación docente - alumnos:

Cantidad estimada de alumnos inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas
25	1	2	1	1	

## 2- Composición del equipo docente:

Nº	Nombre y Apellido	Título/s
1.	Esteban Greco	LE/Mg. En Economía
2.	German Blanco	CP/LA/LE/Mg. En Finanzas
3.	Sergio Anchorena	ING/LE/Mg/Dr. en Economía

Nº	Cargo								Dedicación			Carácter			Cantidad de horas semanales dedicadas a: (*)				
	T	As	Adj	JTP	A1	A2	Ad	Bec	E	P	S	Reg.	Int.	Otros	Docencia		Investig.	Ext.	Gest.
															Frente a alumnos	Totales			
1.										X				Cont	4	10			
2.			X							X			X		4	10			
3.				X						X			X		4	10			

(\*) la suma de las horas Totales + Investig. + Ext. + Gest. no puede superar la asignación horaria del cargo docente.

### 3- Plan de trabajo del equipo docente

#### 1. *Objetivos de la asignatura.*

*Los alumnos y alumnas que aprueben la asignatura serán capaces de:*

- Utilizar herramientas conceptuales y empíricas para analizar y evaluar proyectos de diferentes características.
- Evaluar los proyectos desde una perspectiva privada y/o social según sea que desarrollen su actividad profesional en empresas privadas, en el sector público, en consultoría, en el sector académico mediante docencia e investigación, o en organismos internacionales.
- Aplicar la metodología de resolución de problemas en la evaluación de proyectos.
- Realizar el análisis y la evaluación considerando los problemas micro, meso y macroeconómicos implicados y las consecuencias posibles de las decisiones económicas de los actores en los diferentes niveles.
- Identificar las variables críticas que afectan el desarrollo de un proyecto concreto, plantear escenarios, analizar la sensibilidad, la robustez del proyecto y diseñar sistemas de monitoreo.
- Realizar análisis a nivel empresa, sectorial y regional.
- Aplicar los conceptos, metodología y técnicas en la solución de casos concretos.

#### 2. *Enunciación de la totalidad de los contenidos a desarrollar en la asignatura.*

##### **I.- EVALUACIÓN PRIVADA DE PROYECTOS:**

1.- Introducción.

1.1.- Elementos de teoría económica para la evaluación de proyectos.

- 1.2.- La macroeconomía y la microeconomía de un proyecto.
- 1.3.- Formulación de proyectos. Ciclo de vida.
- 1.4.- Principios de análisis costo-beneficio. Beneficios y costos con y sin proyecto.
- 1.5.- Costos y beneficios económicos versus contables. Asignación de costos.
- 1.6.- Separabilidad de decisiones de inversión
- 2.- Proyección de Flujos de Fondos
  - 2.1.- Flujo de Fondos Netos para la firma y para el accionista. Condiciones de integralidad y consistencia de las proyecciones. Relación con otras variables económicas y contables proyectadas.
  - 2.2.- La cuestión impositiva. Nociones básicas.
  - 2.3.- Unidad de medida: moneda local o moneda extranjera. Valores nominales y valores reales.
  - 2.4.- Dictamen Profesional sobre proyecciones.
  - 2.5.- Elementos de cálculo financiero.
- 3.- Criterios de decisión
  - 3.1.- VAN, TIR, B/C, ROI, Período de recuperación de la inversión, punto de equilibrio.
  - 3.2.- Momento óptimo para una inversión.
  - 3.3.- Expansiones de capacidad. Tamaño óptimo.
  - 3.4.- Costo del capital. CAPM y extensiones, APT. Otros modelos. Críticas. Extensiones para el caso de mercados emergentes.
  - 3.5.- Relación y consistencia entre distintos métodos de evaluación.
- 4.- Tratamiento del riesgo
  - 4.1.- Escenarios. Casos con cambios de precios relativos, inflación, deflación, devaluación, apreciación cambiaria.
  - 4.2.- Valuación de inversiones. Consideración de las depreciaciones.
  - 4.3.- Simulación de Montecarlo aplicada a la valuación de proyectos.

## **II.- EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS:**

- 1.- Fundamentos de la Evaluación social de proyectos. Evaluación privada versus Evaluación Social
2. Teoría económica aplicable. Elementos de Economía del Bienestar. Los impactos de los proyectos de inversión. Valor social de la producción.
  - 3.2. Precios de mercado y precios de cuenta.
4. Los precios de cuenta en presencia de distorsiones.
  - 4.1. Precio de cuenta de la divisa.
  - 4.2. Precio de cuenta de la mano de obra.
  - 4.3. Precio de cuenta de los bienes comerciados internacionalmente.
5. El descuento intertemporal y los criterios de evaluación económica.
  - 5.1. Tasa social de descuento.
6. Otros efectos de los proyectos.
  - 6.1. Efectos indirectos.
  - 6.2. Externalidades.

- 6.3. Bienes y servicios no valuados en mercados: costo evitable, precios hedónicos, valuación contingente.
- 7. Planificación bajo incertidumbre y Evaluación de proyectos
  - 7.1. Incertidumbre y riesgo.
    - 7.1.1. Caracterización del problema.
  - 7.2. Metodologías para la toma de decisiones: Metodología de mínimo arrepentimiento máximo (MINMAX).
  - 7.3. El problema de los objetivos múltiples. El análisis de trade off. Consideración de objetivos ambientales y sociales.
  - 7.4. Aplicaciones y Casos.

### **3. Bibliografía (básica y complementaria).**

- Andrews, C. J. (1995). "Evaluating Risk Management Strategies in Resource Planning". IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 10, No. 1.
- **Baca Urbina, G., Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, 5a. Edición**
- **Balassa, B., Estimating the Shadow Price of Foreign Exchange in Project Appraisal, Oxford Economic Papers, Vol. 26. Nro. 2. July 1974.**
- Boadway, R., The Economic Evaluation of Projects, Queen's University, Kingston, Canada, Report prepared for The World Bank, 1998
- **Bustamante, B., F. Coloma y C. Williamson, El precio social de la mano de obra, Cuadernos de Economía, Año 25, N° 74, pp. 81-124, Abril 1988.**
- Cámac, D., R. Bastidas, R. Nadira, C. Dortolina y H. Merrill (2010). "Transmission Planning in Developing Countries: Criteria and Risks". IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 25, No. 4.
- Campbell, R. et al (2007), Irving Fisher and the UIP Puzzle. Erasmus Research Institute of Management.
- Castro Rodríguez, Raúl y Mokate, Karen . Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión. Facultad de Economía. Universidad de los Andes. Bogotá. Colombia . 1996.
- Coloma Ferrá. Evaluación Socioeconómica de Proyectos. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas. Mendoza 1999
- Conte Grand, M, (2001) "Una primera aproximación a la valoración hedónica de la contaminación en Buenos Aires", WorkingPapers 207, UCEMA

- Conte Grand, M, y otros, (2005) “Estimación del Costo Económico en Argentina de la Mortalidad Atribuible al Tabaco en Adultos”, WorkingPapers 253, UCEMA
- Contreras, E., (2004) Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica, ILPES, Serie Manuales N°37
- Crousillat, E y Merrill, H. (1992). “The Trade-Off/Risk Method: A Strategic Approach to Power Planning”. TheWorld Bank.
- **Chisari, O. et al (2000), “The Cost of Capital in Regulated Firms”, Working Paper Series 8, CEER.**
- **Damodaran, Aswath, Corporate Finance, Theory and Practice, Wiley and Sons, Second Edition.**
- Damodaran, Aswath, Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence, Foundations and Trends in Finance, Now.
- Dasgupta, P., Sen, A., Marglin, S. (1972) Pautas para Evaluación de Proyectos. Naciones Unidas. N. York.
- **Davies, D., (1996) “The Economic Evaluation of Projects”, Economic Development Institute, World Bank**
- De la Torre, T., J. Feltes, T. Gómez San Román y H. Merrill (1999). “Deregulation, Privatization, and Competition: Transmission Planning Under Uncertainty”. IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 14, No. 2.
- De Rus Mendoza, G., O. Betancor Cruz y J. Campos Méndez, (2006) Manual de evaluación económica de proyectos de transporte, BID.
- Feldman, S., (2005) Principles of Private Firm Valuation, Wiley & Sons.
- **Fontaine, E. “Evaluación Social de Proyectos”. Instituto de Economía. Pearson Educación de México. 13ª Edición**
- **Greco, E. y L. Stanley. 2004. “Valuación de Activos, Tarifas e Incentivos: La base de capital en las empresas reguladas y la renegociación contractual”. Texto de Discusión 55. CEER, UADE.**
- **Greco, E. y Bertero R. (2004), “Remuneración Capital y Tarifas Post Devaluación”, CEARE.**
- Harberger, A. C. (1973) Evaluación de Proyectos. Madrid. Instituto de Estudios Fiscales. 1973.
- Harberger, A. , Jenkins, G. (2015) “Musings in Social Discount Rate”, Journal of Benefic Costo Analysis 2015.
- Harberger, A. C., On the use of distributional weights in cost-benefit analysis, The Journal of Political Economy. Vol.

86. Nro. 2. Part 2. 1978.
- Harberger, A. C., Three Basic Postulates for Applied Welfare Economics, Journal of Economic Literature. Vol. IX, Nro. 3. 1971.
  - Kruschwitz, L. and A. Löffler. Discounted cash flow : a theory of the valuation of firms, John Wiley & Sons, 2006
  - **Layard, R. and S. Glaister, Cost-Benefit Analysis, Cambridge University Press, Second Edition**
  - Lopez Murphy, P (2003) "Essays in Project Evaluation", Disertación inédita.
  - **Mantovan, F., "El Estado de Flujo de Efectivo", Errepar, 2007**
  - **Miller, M. and Modigliani, F.. "The Cost of Capital, Corporation Finance and the theory of investment". The American Economic Review. Vol 48, No. 3. (Jun., 1958), pp. 261-297.**
  - Miller, M. and Modigliani, M: "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction.". The American Economic Review. Vol 53, No. 3. (Jun., 1963), pp. 433-443.
  - Ministerio de Energía y Minas del Perú (2012). "Nueva Matriz Energética Sostenible y Evaluación Ambiental Estratégica, como Instrumentos de Planificación" (<http://www.minem.gob.pe/publicacion.php?idSector=12&idPublicacion=424>)
  - Ortigón, E., J. Pacheco y H. Roura, Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública, ILPES, Serie Manuales N°39, 2005.
  - Ruiz, G (2006), Manual de Evaluación Económica de Proyectos de Transporte, BID.
  - Savage, L.J. (1951). "The theory of statistical decision". Journal of the American Statistical Association, vol. 46, pp. 55-67.
  - Taleb, N. (2007). "The black swan: the impact of the highly improbable". RandomHouse, New York.

#### 4. Descripción de Actividades de aprendizaje.

Para el caso de los alumnos y alumnas de la carrera de la Licenciatura en Economía, la asignatura pretende complementar, profundizar y extender parte de los desarrollos y herramientas presentados en las asignaturas "Matemática Financiera para Economistas" y "Análisis Económico y Financiero de Empresas", así como presentar conceptos adicionales, referentes a la evaluación privada y social de proyectos. En el

caso de alumnos de la carrera de Contador Público, la asignatura integra conceptos de “Matemática Financiera”, “Análisis Económico y Financiero” y “Contabilidad III”. En el caso de alumnos de la carrera de Licenciatura en Administración, la asignatura integra conceptos de “Matemática Financiera”, “Valuación y Exposición Contable” y “Decisiones Financieras de Corto Plazo”.

A partir del conjunto común de conocimientos previos, se utilizarán las estrategias más adecuadas para transformar sus representaciones en una estructura cognitiva de mayor jerarquía.

El papel del docente en este contexto es ser coordinador, guía y mediador en el proceso de enseñanza - aprendizaje. A través de la motivación, incentivando al alumno a interesarse en el tema planteado por su aplicación y utilidad, utilizando ejemplos de la realidad, se tratará de estimular la actividad y participación del alumno en reemplazo de la pasividad.

Enseñar es provocar el aprendizaje. Las actividades de aprendizaje que se utilizarán presuponen la participación activa del alumno, por lo que en forma adicional al dictado de clases de tipo doctrinario donde se presentaran conceptualmente algunos tópicos, las técnicas pedagógicas a utilizar serán entre otras :

- a) Resolución de problemas: será una actividad utilizada para realizar ejercicios de estática comparativa y simulación de escenarios, a partir de las premisas transmitidas por el docente para diferentes tipos de proyectos privados o sociales.
- b) Trabajos prácticos: los alumnos realizarán ejercicios analíticos y simplificados de aplicación de los conceptos transmitidos por los docentes.
- c) Elaboración de proyectos: preparación de informes técnicos sobre proyectos en los que puede haber diferentes resultados y opiniones, en particular cuando se trata de su evaluación social. Se pretende que los alumnos y alumnas puedan formular los propios puntos de vista debidamente fundamentados, para casos de aplicación propuestos por el cuerpo docente y/o por los propios alumnos; incluyendo la adecuada presentación y discusión colectiva de los resultados. En particular, esta técnica constituirá una Actividad Pedagógica (en los términos de la OCA 1560/2011) a realizarse en forma grupal.

En cuanto sea de aplicación, se promoverá la utilización de recursos informáticos, principalmente de planillas de cálculo de tipo Excel ® o similar, así como herramientas para la adecuada comunicación de resultados y preparación de presentaciones.

5. *Cronograma de contenidos, actividades y evaluaciones.*

SEMANA		TEMA	DIA	ACTIVIDAD	
21-mar	a	26-mar	1.- Introducción. Feriado 24 y 25 de Marzo	Lunes	Téorica
28-mar	a	02-abr	1.1.- Elementos de teoría económica para la evaluación de proyectos. 1.2.- La macroeconomía y la microeconomía de un proyecto. 1.3.- Formulación de proyectos. Ciclo de vida. 1.4.- Principios de análisis costo-beneficio. Beneficios y costos con y sin proyecto. 1.5.- Costos y beneficios económicos versus contables. Asignación de costos. 2.1.- Flujo de Fondos Netos para la firma y para el accionista.	Lunes Viernes	Téorica Teórica

04-abr	a	09-abr	2.1.- Flujo de Fondos Netos para la firma y para el accionista. Condiciones de integralidad y consistencia de las proyecciones. Relación con otras variables económicas y contables proyectadas. 2.2.- La cuestión impositiva. Nociones básicas. 2.3.- Unidad de medida: moneda local o moneda extranjera. Valores nominales y valores reales. 2.4.- Dictamen Profesional sobre proyecciones. 2.5.- Elementos de cálculo financiero.	Lunes Viernes	Téorica Práctica
11-abr	a	16-abr	2.1.- Flujo de Fondos Netos para la firma y para el accionista. Condiciones de integralidad y consistencia de las proyecciones. Relación con otras variables económicas y contables proyectadas. 2.2.- La cuestión impositiva. Nociones básicas. 2.3.- Unidad de medida: moneda local o moneda extranjera. Valores nominales y valores reales. 2.5.- Elementos de cálculo financiero.	Lunes Viernes	Práctica Práctica
18-abr	a	23-abr	3.1.- VAN, TIR, B/C, ROI, Período de recuperación de la inversión, punto de equilibrio. 3.2.- Momento óptimo para una inversión. 3.3.- Expansiones de capacidad. Tamaño óptimo.	Lunes Viernes	Téorica Práctica
25-abr	a	30-abr	3.4.- Costo del capital. CAPM y extensiones, APT. 4.1.- Escenarios. Casos con cambios de precios relativos, inflación, devaluación, apreciación cambiaria. 4.2.- Valuación de inversiones. Consideración de las depreciaciones.	Lunes Viernes	Téorica Práctica
02-may	a	07-may	3.4.- Costo del capital. Críticas. Extensiones para el caso de mercados emergentes. Consultas para el parcial	Lunes Viernes	Téorica Práctica
<b>7 de mayo</b>		<b>1 PARCIAL</b>			<b>Evaluación</b>
09-may	a	14-may	3.4.- Costo del capital. Críticas. Extensiones para el caso de mercados emergentes. 3.5.- Relación y consistencia entre distintos métodos de evaluación.	Lunes Viernes	Téorica Práctica
16-may	a	21-may	4.- Tratamiento del riesgo. 4.3.- Simulación de Montecarlo aplicada a la valuación de proyectos.	Lunes Viernes	Téorica- Práctica
<b>21 de mayo</b>		<b>REC 1 PARCIAL</b>			<b>Evaluación</b>
23-may	a	28-may	1.- Fundamentos de la Evaluación social de proyectos. Evaluación privada versus Evaluación Social. 2. Teoría económica aplicable. Elementos de Economía del Bienestar. 3.Los impactos de los proyectos de inversión. 3.1.Valor social de la producción. 3.2. Precios de mercado y precios de cuenta. 4. Los precios de cuenta en presencia de distorsiones. 4.1. Precio de cuenta de la divisa. 4.2. Precio de cuenta de la mano de obra. 4.3. Precio de cuenta de los bienes comerciados internacionalmente. 5. El descuento intertemporal y los criterios de evaluación económica. 5.1. Tasa social de descuento. 6. Otros efectos de los proyectos. 6.1. Efectos indirectos. 6.2. Externalidades. 6.3. Bienes y servicios no valuados en mercados: costo evitable, precios hedónicos, valuación contingente.	Viernes Sábado	Téorica (*)

30-may a 04-jun	6.3. Bienes y servicios no valuados en mercados: costo evitable, precios hedónicos, valuación contingente.	Lunes Viernes	Téorica-Práctica
06-jun a 11-jun	7. Planificación bajo incertidumbre y Evaluación de proyectos. 7.1. Incertidumbre y riesgo. 7.1.1. Caracterización del problema. 7.2. Metodologías para la toma de decisiones: Metodología de mínimo arrepentimiento máximo (MINMAX). 7.3. El problema de los objetivos múltiples. El análisis de trade off. Consideración de objetivos ambientales y sociales. 7.4. Aplicaciones y Casos. Informe Avance Preliminar de AP	Viernes Sábado	Téorica (*)
<b>11-jun</b>	<b>2 PARCIAL</b>		<b>Evaluación</b>
13-jun a 18-jun	Consultas para presentación de AP		Teórica-Práctica
20-jun a 26-jun	<b>ENTREGA Y PRESENTACIÓN DE AP</b>		Evaluación
<b>2 de julio</b>	<b>REC 2 PARCIAL</b>		<b>Evaluación</b>
	<b>RECUPERATORIO PRESENTACIÓN DE AP</b>		

(\*) A dictar por el Lic. Esteban Greco. Las fechas pueden sufrir alteraciones, sujetas a terminar de definir los viajes del Profesor Contratado.

#### 6. Procesos de intervención pedagógica.

Modalidades	
1. Debate conducido	X
2. Ejercicios prácticos	X
3. Análisis o estudio de casos	X
4. Explicación doctrinaria	X

#### 7. Evaluación

Se aplicará el régimen aprobado por OCA 1560/2011, con las siguientes características:

- Los conocimientos, competencias y actitudes logradas por el alumno durante el curso, serán evaluadas por dos (2) Evaluaciones Parciales teórico – prácticas. Cada una de las mismas tendrá un único recuperatorio.
- La Actividad Pedagógica será calificada de forma conceptual, como “Aprobado” o “Desaprobado”.
- La evaluación habilitante consistirá en un examen teórico-práctico.

Los alumnos y alumnas para promocionar la Asignatura deberán aprobar las dos Evaluaciones Parciales (o sus respectivos recuperatorios), logrando una calificación promedio final mínima de 6 puntos entre las dos Evaluaciones Parciales (o sus respectivos recuperatorios). Asimismo, deberán tener aprobada la Actividad Pedagógica o su instancia recuperatoria, de acuerdo con las condiciones que oportunamente se establezcan para tal instancia.

Los alumnos y alumnas para aprobar el cursado de la Asignatura deberán aprobar las dos Evaluaciones Parciales (o sus respectivos recuperatorios), logrando una calificación promedio final mínima mayor o igual que 4 puntos pero menor que 6 puntos entre las dos Evaluaciones Parciales.

Los alumnos que no promocionaron la Asignatura pero sí aprobaron el cursado de la misma deberán rendir el Examen Final a fin de poder aprobar definitivamente la Asignatura.

Los alumnos o alumnas que no promocionaron la Asignatura ni aprobaron el cursado de la misma pero sí aprobaron una de las dos Evaluaciones Parciales con una calificación mínima de 4 puntos (en la primera instancia o en el recuperatorio) podrán rendir la Evaluación Habilitante a fin de quedar "habilitados" para rendir el Examen Final.

*8. Asignación y distribución de tareas de cada uno de los integrantes del equipo docente.*

El Profesor Contratado estará a cargo de la presentación y desarrollo de los principales tópicos teóricos, incluyendo cuando sea procedente la presentación de casos y la realización de ejercicios de aplicación complementarios.

El resto del cuerpo docente colaborará en complementar el desarrollo de aspectos teóricos de mayor nivel de detalle, al tiempo que desarrollar las clases prácticas y el seguimiento en la realización del trabajo práctico grupal.

Rendimiento académico (Art. 20 punto 11) OCA 1560/11) correspondiente a:  
 Asignatura: (504) ANALISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS  
 Ciclo Académico: 2014

Conceptos	Método A (sin descontar ausentes)		Método B (descontando ausentes)	
	Valores Absolutos	Porcentual	Valores Absolutos	Porcentual
Total Inscriptos	25	100%		
Ausentes	4	16%		
Subtotal sin ausentes			21	100%
Promocionados	19	76%	19	90%
Pendientes de Examen Final	1	4%	1	5%
Desaprobados	1	4%	1	5%
Pendientes de Examen Habilitante	0	%	0	%