



**AÑO:** 2018

**1- Datos de la asignatura**

Nombre | **OPCIONES FINANCIERAS Y OPCIONES REALES**

Código | **668**

Tipo (Marque con una X)

Obligatoria	
Optativa	<b>X</b>

Nivel (Marque con una X)

Grado	<b>X</b>
Post-Grado	

Área curricular a la que pertenece | **ECONOMIA**

Departamento | **ECONOMÍA**

Carrera/s | **Licenciatura en Economía (Plan 2005) | Contador Público (Plan 2005)**

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s | **5° Año**

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

Total	<b>32</b>
Semanal	<b>3</b>

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

Teóricas	Prácticas	Teórico – prácticas
		<b>3</b>

Relación docente - alumnos:

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



<b>15</b>	<b>1</b>				<b>1</b>
-----------	----------	--	--	--	----------

**2- Composición del equipo docente ( Ver instructivo):**

Nº	Nombre y Apellido	Título/s
<b>1.</b>	<b>German Blanco</b>	<b>Mg. en Finanzas, Lic. en Economía, Lic. en Administración, Contador Público</b>

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			
<b>1.</b>			<b>X</b>							<b>X</b>			<b>X</b>		<b>10</b>	<b>20</b>			

(\*) 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.*

La materia es una extensión de un curso tradicional de Evaluación de Proyectos de Inversión y/o de Administración Financiera. En tal marco, pretende introducir la aplicación del concepto de Opciones Reales como complemento de las técnicas tradicionales de valuación de proyectos -en particular para estimar el valor de la flexibilidad - a partir de conocer y aplicar los elementos fundamentales de la teoría de valuación de Activos Contingentes, entre ellas las Opciones Financieras.

En tal contexto, el curso pretende que el alumno:

- Conozca los elementos principales de la teoría de valuación de activos contingentes, y reconozcan las condiciones generales bajo las cuales la existencia de una opción puede tener valor económico.
- Pueda reconocer los determinantes y la incidencia de cada uno de ellos en el valor de las distintas clases de opciones financieras, así como las principales limitaciones de los modelos de valuación generalmente utilizados.
- Pueda identificar las distintas clases de opciones reales que pueden complementar la valuación tradicional de un proyecto de inversión en la economía real, identificar sus determinantes y la incidencia de cada uno de ellos, así como las principales limitaciones de los modelos de valuación utilizados.
- Aplique los modelos desarrollados para distintas situaciones de la realidad económica.



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

**Programa Sintético:**

1. Elementos de opciones financieras. Definición y clases. Valuación de Opciones.
2. Elementos de opciones reales. Definición y clases. Valuación de Opciones Reales

**Programa Analítico:**

1. Elementos de opciones financieras
  - 1.1. Definición de Opción Financiera. Clases principales. Diagramas de pago.
  - 1.2. Primera aproximación: Cotas de precios. Arbitrajes.
  - 1.3. Segunda aproximación: Modelo Binomial, portafolio equivalente (VPE) y valuación neutral al riesgo (VNR), para el caso de dos períodos.
  - 1.4. Tercera aproximación: Extensión del modelo binomial al caso de n periodos. Fórmula Black Scholes.
  - 1.5. Valuación utilizando simulación de Montecarlo.
2. Elementos de opciones reales
  - 2.1. Definición de Opción Real. Clases principales.
  - 2.2. Valuación aplicando las nociones de VPE.
  - 2.3. Valuación aplicando las nociones de VNR
  - 2.4. Extensión para el caso continuo.

3. *Bibliografía (básica y complementaria).*

**Bibliografía Básica:**

- ALVAREZ, F., Notas de Clase Curso “Futuros y Opciones”.
- FIGUEREIDO, A., Notas de Clase Curso “Opciones Reales”.
- COX, J.; ROSS, S.; RUBINSTEIN, M. “*Option Pricing: A Simplified Approach*”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, (1979) pag. 229-263
- DAMODARAN, A., “*The Promise and Peril of Real Options*”.
- DAMODARAN, A., “*Investment Valuation*”.



### **Bibliografía Complementaria:**

- FERNANDEZ, P., “*Valuing Real Options: frequently made errors*”.
- LAMOTHE FERNANDEZ, P., Somalo, M, “Opciones Financieras y Productos Estructurados”.
- MARIN, G., PANTANETTI, M, “Opciones Financieras”, Ediciones B Argentina, 2017.
- Informes diarios del Instituto Argentino del Mercado de Capitales.

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

Los alumnos, en base a los conceptos teóricos desarrollados, realizarán con la asistencia del docente ejercicios prácticos de aplicación de los conceptos, utilizando el equipamiento informático del Laboratorio de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

Los ejercicios prácticos incluirán generalmente el desarrollo de planillas de cálculo que operativicen los modelos de valuación, incluyendo la utilización de funciones avanzadas de Excel® (macros, programación con Visual Basic ®).

Dichos ejercicios intentarán relacionar los conceptos desarrollados con aspectos de la realidad y/o con casos de aplicación a la realidad, a través de la búsqueda de los parámetros respectivos en sitios web de acceso público del mercado local de capitales; y a través del análisis y resolución de casos de aplicación a proyectos reales de inversión.

Asimismo, se intentará simular los resultados reales de estrategias de inversión en opciones financieras en el mercado local.

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

<b>Nº de Clase</b>	<b>Punto del Programa</b>	<b>Caracter de la clase</b>
1	1.1. Definición de Opción Financiera. Clases principales. Diagramas de pago 1.2. Primera aproximación a la valuación: Cotas de precios	Teórico
2	1.2. Primera aproximación a la valuación: Cotas de precios (Cont.) 1.3. Segunda aproximación: Modelo Binomial, portafolio equivalente (VPE) y valuación neutral al riesgo (VNR), para el caso de dos períodos.	Teórico
3	1.3. Segunda aproximación: Modelo Binomial, portafolio equivalente (VPE) y valuación neutral al riesgo (VNR), para el	Teórico



	caso de dos períodos.	
4	1.3. Segunda aproximación: Modelo Binomial, portafolio equivalente (VPE) y valuación neutral al riesgo (VNR), para el caso de dos períodos.	Práctico
5	1.4. Tercera aproximación: Extensión del modelo binomial al caso de n períodos. Fórmula Black Scholes. 1.5. Valuación por Simulación de Montecarlo	Teórico
6	1.4. Tercera aproximación: Extensión del modelo binomial al caso de n períodos. Fórmula Black Scholes. 1.5. Valuación por Simulación de Montecarlo	Práctico
	<b>Entrega de Primer Trabajo Práctico</b>	
7	2.1. Definición de Opción Real. Clases principales 2.2. Valuación aplicando las nociones de VPE. 2.3. Valuación aplicando las nociones de VNR	Teórico
8	2.2. Valuación aplicando las nociones de VPE. 2.3. Valuación aplicando las nociones de VNR	Teórico
	<b>Entrega de Segundo Trabajo Práctico</b>	
9	2.2. Valuación aplicando las nociones de VPE. 2.3. Valuación aplicando las nociones de VNR 2.4. Extensión para el caso continuo.	Práctico
10	2.2. Valuación aplicando las nociones de VPE. 2.3. Valuación aplicando las nociones de VNR 2.4. Extensión para el caso continuo.	Práctico
11	2.5. Desarrollo de casos de aplicación.	Teórico/Práctico
12	2.5. Desarrollo de casos de aplicación. Devolución de trabajos prácticos. Consultas para el examen final	Teórico/Práctico
	<b>Examen</b>	

#### 6. *Procesos de intervención pedagógica.*

A partir de considerar (i) al estudiante como constructor activo y crítico en el proceso enseñanza-aprendizaje, (ii) al docente como motivador, coordinador y guía y (iii) al intercambio grupal como instancia de creación, negociación y comunicación de significados; se propone que los



contenidos teóricos del curso sean presentados y desarrollados bajo la modalidad de clases magistrales que promuevan al participación activa, e forma individual y grupal, de los alumnos.

Secuencialmente, se promoverá la realización de clases prácticas bajo la modalidad de trabajo en el Laboratorio de Computación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Los ejercicios prácticos incluirán generalmente el desarrollo de planillas de cálculo que operativicen los modelos de valuación, incluyendo la utilización de funciones avanzadas de Excel® (macros, programación con Visual Basic ®), a través del seguimiento del trabajo del docente utilizando un proyector, que al mismo tiempo irá acompañando a los alumnos en las dificultades y/o dudas que surjan durante dicho proceso. En dichas sesiones, se acercará al alumno a distintas fuentes públicas de información y datos, disponibles en la web.

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.

### *7. Evaluación*

La evaluación de la materia consistirá en:

- Cumplir con la entrega de al menos uno (1) de dos (2) trabajos prácticos grupales, a realizarse durante el cursado, que esencialmente replicarán los ejercicios prácticos para otras situaciones y en su caso, propiciar extensión de lo realizado a una situación adicional, en lo posible vinculada con la realidad. La entrega se considerará aprobada cuando se cumpla con las condiciones de tiempo y forma requeridos, al tiempo que se hayan contestado satisfactoriamente al menos el 50% de las consignas. Aquellos alumnos que contesten satisfactoriamente más del 90% de las consignas de ambos trabajos prácticos grupales, contarán con un veinte por ciento (20%) del puntaje del examen y/o su recuperatorio.
- Aprobar un examen escrito o su recuperatorio, de carácter teórico-práctico, sobre los contenidos de la materia.

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

El docente estará a cargo del desarrollo de las clases teóricas y prácticas.



**ANEXO I**  
**ORDENANZA DE CONSEJO ACADÉMICO N° 038/13**

Rendimiento académico (Art. 20 punto 11) OCA 1560/11) correspondiente a:

Asignatura: **OPCIONES FINANCIERAS Y OPCIONES REALES**

Ciclo Académico: **2017**

Conceptos	Método A (sin descontar ausentes)		Método B (descontando ausentes)	
	Valores Absolutos	Porcentual	Valores Absolutos	Porcentual
Total Inscriptos	9	100%		
Ausentes	3	33%		
Subtotal sin ausentes			6	100%
Promocionados	6	67%	6	100%
Pendientes de Examen Final	0	0%	0	0%
Desaprobados	0	0%	0	0%
Pendientes de Examen Habilitante	0	0%	0	0%

-----  
Firma del responsable de la asignatura