

AÑO:	2024
------	------

### 1. Datos de la asignatura

Nombre	Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero
--------	---

Código	3000
--------	------

Tipo (Marque con una X)	
Obligatoria	X
Optativa	

Modalidad (Marque con una X)	
Presencial	X
Híbrida <sup>1</sup>	

Nivel (Marque con una X)	
Pregrado	X
Grado	

Área curricular a la que pertenece	Ciclo de Formación General
------------------------------------	----------------------------

Departamento	Matemática – Sub-área Matemáticas Aplicadas
--------------	---

Carrera/s	Tecnicatura Universitaria Contable
-----------	------------------------------------

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s	Ciclo de Formación Profesional, Segundo año, Segundo cuatrimestre
--	---

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

Total	96 horas
Semanal	6 horas

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

Teóricas	Prácticas	Teórico - prácticas
3 horas semanales	3 horas semanales	---

Relación docente - estudiantes:

---

<sup>1</sup> Ver instrucciones anexas

Cantidad estimada de estudiantes inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas
20 estudiantes estimados	1	1	1	1	--

## 2. Composición del equipo docente:

Nº	Nombre y Apellido	Título/s	Actividad docente en el primer cuatrimestre	Actividad docente en el segundo cuatrimestre
1.	Adrián Raúl Busetto	CP-LA	Afectado al curso Matemática Financiera dictando teoría en el turno mañana.	Afectado al dictado y corrección de un tema de la materia optativa Herramientas. Afectado al curso Nociones de Estadística y de Cálculo Financiera dictando teoría.
2.	Oswaldo De Felipe	Esp – CP	Afectado al curso Matemática Financiera dictando teoría en el turno tarde.	Afectado al dictado y corrección de un tema de la materia optativa Herramientas. Afectado al curso Nociones de Estadística y de Cálculo Financiera dictando teoría.
3.	Rubén Damián Martínez	LA	Afectado al curso común en una comisión del turno Tarde.	Afectado al dictado y corrección de un tema de la materia optativa Herramientas (Bonos). Afectado al curso Nociones de Estadística y de Cálculo Financiera dictando teoría.
4.	Gustavo Conde	LE	Afectado al curso común en una comisión del turno Mañana.	Afectada al dictado y corrección de un tema de la materia optativa Herramientas (Financiación mediante tarjetas de crédito). Afectado al curso Nociones de Estadística y de Cálculo Financiera dictando teoría.

### Detalle de cargo y dedicación de cada docente:

Nº	Cargo								Dedicación			Carácter			Cantidad de horas semanales dedicadas a:				
	T	As	Adj	JTP	Ag	Ae	Ad	Bec	E	P	S	Reg.	Int.	Otros	Docencia		Investig.	Ext.	Gest.
															Frente a estudiantes	Totales			
1.	X										X	X			5	10			
2.			X								X		X		5	10			
3.					X						X	X			5	10			
4.					X						X		X		5	10			

### 3. Plan de trabajo del equipo docente

#### 3.1. Objetivos de la asignatura.

El **objetivo fundamental** que la enseñanza de esta asignatura persigue es el de brindar herramientas conceptuales y metodológicas que involucren la reflexión sobre operaciones y cálculos estadísticos y financieros; sustento necesario para la toma de decisiones en las organizaciones donde participen.

#### Objetivos específicos

El estudiante deberá conocer y comprender:

- I. Conocer las operaciones y cálculos necesarios que le permitan analizar cuantitativamente la realidad de las organizaciones a las que se enfrentará el futuro técnico.
- II. Conocer y comprender las herramientas básicas para análisis estadístico
- III. Conocer y comprender los diferentes tipos de capitalización: simple y compuesto
- IV. Conocer y comprender las diferentes operaciones financieras: simples (capitalización y descuento) y complejas (rentas o sucesiones financieras de capitales)
- V. Comprender la aplicación de estos conceptos en el mercado en general, específicamente en los sistemas de reembolso de préstamos.

#### Objetivos por Capítulo

**Introducción a la Estadística (Capítulo I):** el estudiante **deberá reconocer los conceptos básicos de la estadística**, entre otros se analizarán:

- Entender la importancia y uso de las herramientas estadísticas.
- Operar y representar adecuadamente variables cuantitativas.
- Caracterizar series de datos.
- Analizar las distintas componentes de una serie cronológica.
- Componer, calcular y analizar críticamente números índices.

**Operaciones Financieras. Regímenes de Capitalización (Capítulo II):** Regímenes de capitalización: el estudiante **deberá reconocer los conceptos básicos de la asignatura**, entre otros se analizarán:

- Capitalización y actualización
- Sistemas de capitalización de intereses, simple y compuesto
- Tasas de interés

- Operaciones de formación de capitales y de descuento
- Incidencia de la inflación

**Operaciones Financieras: Valuación de Sucesiones Financieras (Capítulos III):** Valuación de sucesiones financieras, conociendo el manejo de los conceptos básicos se incorporarán herramientas para la valuación de operaciones que implica suma de simples, más de un capital, en las cuales la sucesión de capitales es la problemática central de las operaciones. El estudiante deberá **identificar y determinar valores en diferentes operaciones complejas**, entre otras se estudiarán sucesiones de carácter:

- Constante, temporal y/o perpetuo
- Variable, en progresión aritmética y geométrica
- Asincrónico y/o fraccionario
- Aleatorio, incorporando probabilidades

**Operaciones Financieras: Amortización de Prestamos (Capítulos IV):** Casos de aplicación, donde se darán a conocer las operaciones financieras más comunes en el mercado, en cuya valuación se aplican y resumen todos los conceptos y herramientas analizadas en los núcleos anteriores.

- El estudiante **deberá distinguir** conceptos propios de la operatoria, como pueden ser: cuota de servicio, cuota de amortización, cuota de interés, costo financiero, costo financiero implícito, nuda propiedad, usufructo, etc.
- El estudiante **deberá identificar** la mejor herramienta de valuación para inducir a la mejor decisión financiera para los actores involucrados en la operación, entre los temas del programa se hará hincapié en: Sistemas de reembolso de préstamos analizando los: de cuota constante, de amortización constante, de fondo amortizante, los más usuales en el mercado, etc.
- El estudiante deberá ser capaz de incorporar en su análisis la inflación en todos los desarrollos analizados en la asignatura.

#### **Propósitos de Formación:**

- Formar profesionales con las herramientas necesarias para que logren un adecuado análisis de los problemas de carácter estadístico y financiero que se presenten durante su futura práctica profesional.
- Brindar una sólida formación académica que los capacite para la resolución de problemas en todo tipo de organizaciones, como también para la formación profesional continua.
- Impartir conocimientos y actualizar su aplicación dentro de los mercados, principalmente locales y regionales, y en general focalizados hacia todas las prácticas comerciales.
- Contribuir al desarrollo de habilidades para que los estudiantes, futuros técnicos en ciencias económicas, resuelvan toda clase de problemas financieros y estadísticos.

#### **Fundamentación del objeto de estudio del curso:**

La importancia del dictado de esta asignatura radica en el hecho de que ella es el contacto inicial –y quizás el único– que el estudiante tenga con la estadística y el Cálculo Financiero.

De los conocimientos que se le impartirán y de las aplicaciones que de los mismos se logren desarrollar, dependerá que llegue o no a tener una visión acertada de las múltiples y cada vez más crecientes contribuciones que la materia brinda a las disciplinas específicas (contabilidad, administración y economía).

Se espera que el estudiante logre:

- Participar individualmente de las actividades propuestas en el aula, tanto en la explicación de los conceptos teóricos como en el desarrollo de trabajos prácticos guiados.
- Integrar sus ideas en los debates o discusiones colectivas de los temas desarrollados, exponiendo sus puntos de vista particulares, debatiendo diferencias y/o acordando puntos en común con el resto de los integrantes del grupo de estudio dentro del aula.
- Incorporar valores de solidaridad, responsabilidad social y ética profesional, dentro del ámbito académico, base de formación del futuro profesional que se pretende conformar.

### 3.2. Contenidos a desarrollar en la asignatura.

- **Programa sintético de la asignatura.**

Capítulo I: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA.

Capítulo II: OPERACIONES FINANCIERAS: REGÍMENES DE CAPITALIZACIÓN.

Capítulo III: OPERACIONES FINANCIERAS: VALUACIÓN DE SUCESIONES FINANCIERAS.

Capítulo IV: OPERACIONES FINANCIERAS: AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMOS.

- **Programa analítico de la asignatura organizado en unidades; ejes temáticos; núcleos problemáticos.**

#### **I: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA.**

1. La Estadística como disciplina de estudio. Concepto de Estadística. Ramas de la Estadística. Estadísticas y Estadística. La Estadística en las organizaciones. Vinculación con las actividades económicas.
2. Análisis de observaciones cuantitativas: Series simples: Observación. Variables discretas y continuas. Series de frecuencias. Distribuciones de frecuencia. Agrupamiento. Representaciones gráficas: Histogramas y Polígonos de frecuencia. Medidas de tendencia central: media aritmética, mediana, modo. Medidas de Variabilidad.
3. Series cronológicas: Componentes de las series: tendencia, estacionalidad, ciclicidad, aleatoriedad. Modelos aditivo y multiplicativo. Suavizado de la serie: Promedios Móviles y Suavizado Exponencial. Tendencia: ajuste por mínimos cuadrados. Estacionalidad: cálculo de índices, interpretación y usos. Ciclicidad: obtención, interpretación y uso de los relativos cíclicos.
4. Relaciones entre variables cuantitativas Análisis de regresión y correlación: Conceptos, diferencias y objetivos de cada uno. Gráfico de dispersión. Modelo de regresión. Determinación de las rectas. Interpretación de los coeficientes de regresión y ordenadas al origen. Supuestos del modelo de regresión.
5. Números índices: Concepto, clases: simples y compuestos, simples y ponderados, precios y cantidades. Problemas en la construcción de un número índice: elección de la medida central, del período base, de la canasta de bienes y de las ponderaciones. Media Geométrica

## II: OPERACIONES FINANCIERAS. REGÍMENES DE CAPITALIZACIÓN.

6. Introducción. Objetivos del Cálculo Financiero. El interés. La contingencia. Variaciones del valor de la moneda. Operaciones financieras: sus elementos, sistematización y formalización.
7. Capitalización, actualización y postulado fundamental de la Matemática Financiera. Concepto. Definición. Instrumentación gráfica y analítica. Corolarios.
8. Regímenes de capitalización referidos a un solo capital.
  - Sistema de Interés Simple.
  - Regímenes de capitalización compuesta, discontinua y continua
    - Fórmula del monto y fórmulas derivadas.
    - Análisis de las funciones. Representación gráfica.
    - Variaciones de la tasa de interés.
    - Intereses periódicos.
    - Generalización de la fórmula del monto cuando cambia el período de capitalización.
    - Comparación analítica y gráfica entre los distintos sistemas.
9. Sistema de interés compuesto a una y varias tasas.
  - Caso en que el capital está invertido a una tasa distinta de su rendimiento.
10. Tasas de interés y de descuento. Frecuencias de capitalización y de actualización.
  - Factores de capitalización y actualización. Relaciones entre las tasas.
  - Capitalización y actualización en fracciones de período. Tiempos fraccionarios.
11. Descuento. Distintos regímenes.
  - Actualización. Valor actual. Regímenes de descuento.
  - Relaciones entre las tasas de interés y de descuento.
  - Tiempo que tarda el descuento en anular el capital. Otras cuestiones.
  - Comparación entre los distintos sistemas. Representaciones gráficas.
  - Equivalencia de capitales.
12. Las operaciones financieras y la inflación. La incidencia de la inflación en las operaciones financieras. Tasa de inflación, tasa aparente y tasa real. Concepto. Cálculo. Relaciones.

## III: OPERACIONES FINANCIERAS: VALUACIÓN DE SUCESIONES FINANCIERAS.

13. Inversión de sucesión de capitales. Rentas. Concepto. Clasificaciones. Notación.
14. Rentas a interés compuesto. Sincrónicas y asincrónicas. Rentas constantes y variables. Temporarias y perpetuas. Ciertas e Inciertas. De pagos vencidos y adelantados. Deducción de los valores actuales y finales. Inmediatas, diferidas y anticipadas. Relaciones entre los mismos. Fórmulas que se deducen de las fundamentales. Interpretación del tiempo fraccionario. Influencia de la tasa de interés. Determinación de la tasa de interés. Distintos métodos.

#### **IV: OPERACIONES FINANCIERAS: AMORTIZACIÓN DE PRESTAMOS.**

15. Introducción. Concepto de reembolso de préstamos. Enunciación de los distintos sistemas.
16. Reembolso de préstamos a interés compuesto.
  - De pagos vencidos y adelantados
    - Reembolso mediante un pago único sin abono periódico de intereses.
    - Reembolso mediante un pago único con abono periódico de intereses.
    - Reembolso a doble tasa. Sistema Americano.
    - Reembolso mediante servicios periódicos variables. Sistema Alemán.
    - Reembolso mediante servicios periódicos constantes. Sistema Francés.
    - Fórmulas fundamentales y derivadas.
    - Cálculo del valor del préstamo, saldo de deuda y total amortizado.
    - Cálculo de la cuota de servicio, la amortización real y los intereses.
    - Cálculo de la tasa de interés y la tasa de amortización.
    - Cuadro de amortización.
    - Tiempo fraccionario.
    - Variación de las condiciones originales.
    - Valuación del préstamo en una época dada. Nuda propiedad. Usufructo.
    - Comparación de los distintos sistemas entre sí.
17. Sistemas de reembolso de préstamos más usuales en el mercado. Enunciación y definición de estos. Fórmulas fundamentales y derivadas. Cálculo de los elementos intervinientes. Cuadro de amortización. Cálculo de los plazos óptimo. Comparación de los distintos sistemas entre sí y con los demás sistemas.
18. Las operaciones financieras y la inflación. Sistemas de ajuste en operaciones de constitución de capitales y en operaciones de amortización de préstamos.

#### **3.3. Bibliografía básica obligatoria y complementaria.**

##### **I BÁSICA (Fundamental y Necesaria)**

1. TORANZOS, F. I. “Teoría Estadística y Aplicaciones”. 4º edición. Kapelusz. Buenos Aires. Año 1982
2. BERENSON, M. y LEVINE, D. “Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones”. Prentice Hall, México. Año 2012.
3. STEVENSON, W.J. “Estadística para Administración y Economía”. Harla. México. Año 1992.
4. KAZMIER, L. y DIAZ MATA, A. “Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía”. 4º edición. Mc.Graw Hill. México. Año 1993.
5. GIANNESCHI, Mario A.: “Curso de Matemática Financiera”. Ed. Macchi. 2ª Edición. Año 2005
6. CASTEGNARO, Aida Beatriz: “Curso de Cálculo Financiero”. Ed. La Ley. 1ª Edición. Año 2006

7. YASUKAWA, Alberto Motoyuki: “Matemática Financiera”. Despeignes Editora. 1ª Edición. Año 2000
8. MURIONI, Oscar y TROSSERO, Ángel Andrés: “Manual de Cálculo Financiero”. Fondo Editorial CPCECABA. 1ª Edición. Año 2010
9. LOPEZ DUMRAUF, Guillermo: “Cálculo Financiero Aplicado”. Ed. La Ley. 1ª Edición. Año 2003.
10. OLIVI, Teresa B. y TOLOSA, Leticia E.: “Matemática Financiera”. Ed. Asociación Cooperadora de la Facultad de Cs Económicas UNC. Año 2018.
11. ZACARIAS, Luis Alberto: “Matemática Aplicada al Cálculo Financiero”. Editorial UNER. Año 2018.
12. BUZZI, Ana María: “Decisiones Empresarias. Aplicaciones de Cálculo Financiero e Investigación de Operaciones”. Osmar D Buyatti. 1ª Edición. Año 2008.
13. ANDONIAN, Olga G.: “Matemática Actuarial. Modelos básicos”. Ed. Asociación Cooperadora de la Facultad de Cs Económicas UNC. Año 2019.
14. MATERIAL DIDÁCTICO DE LA CÁTEDRA: Publicado por la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata

## II COMPLEMENTARIA

1. CHOU, Y. “Análisis Estadístico”. 2ª edición. Mc Graw Hill. México DF. Año 1990.
2. LEVIN, R. y RUBIN, D. “Estadística para Administradores”. 6ª edición. Prentice Hall. México. Año 1996.
3. MENDENHALL, W.; BEAVER, R.J. y BEAVER, B.M. “Introducción a la Probabilidad y Estadística”. 12ª edición. CENGAGE Learning. México. Año 2008.
4. MOORE, D. S. “Estadística aplicada básica”. 2ª edición. Antoni Bosch. Barcelona. Año 2000.
5. AIL, SILVIA. “Guía Teórica-Práctica de Cálculo Financiero”. Ed. La Ley. 3ª Edición. Año 2015.
6. CICERO Fernando: “Matemática Financiera”. Ediciones UNL. 2ª Edición.
7. CISSELL, R., CISSELL, H. y FLASPOHLER, D.: “Matemáticas Financieras” Editorial CECSA. Año 2001
8. CASPARRI, MARIA TERESA; BERNARDELLO, ALICIA; GOTELLI, RICARDO; GARCIA FRONTI, JAVIER; y RODRIGUEZ, MARIANO. “Matemática Financiera utilizando Microsoft Excel”. OMICRON Educación. 1ª Edición. Año 2005.
9. DEL ACEBO, ALEJANDRO. “Cálculo Financiero”. EDICON Fondo Editorial Consejo. 2ª Edición. Año 2013.
10. GARNICA HERVAS, JUAN RAMON; OTTO THOMASZ, ESTEBAN; y GARÓFALO, RAMINA PAULA. “Cálculo Financiero. Teoría, Ejercicios y Aplicaciones”. Ediciones Cooperativas. 1ª Edición. Año 2008.
11. LE CLECH, NESTOR ADRIÁN y SEGURA, LAURA MARIEL. “Matemática Financiera”. Editorial Universidad Nacional de Quilmes. 1ª Edición. Año 2012.
12. MAGARIA, OSCAR y BRAVINO, LAURA. “Matemática Financiera”. E-Book. Editorial UNC. 1ª Edición. Año 2014.
13. MANANIAN, BEATRIZ. “Curso de Matemática Financiera”. EDICON Fondo Editorial Consejo. 2ª Edición. Año 2013.
14. NAPPA, ANA MARÍA. “Introducción al Cálculo Financiero”. Temas Grupo Editorial. 1ª Edición. Año 2011.
15. SAPAG CHAIN, NASSIR y SAPAG CHAIN, REINALDO. “Preparación y Evaluación de Proyectos”. Mc Graw Hill. 3ª Edición. Año 1995.

## III PORTALES WEB

16. ASOCIACIÓN DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE MATEMÁTICA FINANCIERA (APUMF). <http://www.apumf.org>

17. PROYECTO DE EDUCACIÓN FINANCIERA (EDUFINET) Portal español de educación financiera. <http://www.edufinet.com/>
18. PROGRAMA DE EDUCACIÓN FINANCIERA DEL BANCO GALICIA. <https://educacionfinancieragalicia.com.ar/>

### 3.4. Descripción de Actividades de aprendizaje.

Serán las siguientes:

#### I. Explicación doctrinaria

Dada la cantidad de estudiantes la única herramienta pedagógica consiste en la explicación fundada por parte de los profesores de la cátedra de los temas contenidos en el programa de la asignatura, procurando clarificar al máximo los puntos controvertidos o los que los estudiantes no hubieran llegado a comprender en la bibliografía consultada. La que se podrá sustentar en soporte técnico en el momento del dictado del contenido teórico y/o con contenidos complementarios a través de la utilización del Campus Virtual.

#### II. Ejercicios prácticos

Consiste en presentar problemas financieros más comunes en el mercado por parte de los auxiliares y ayudar a los estudiantes a identificar las herramientas a utilizar para resolverlos.

Las clases prácticas consistirán en la aplicación de los conocimientos teóricos previamente adquiridos a la resolución de los ejercicios presentados en la guía de trabajos prácticos. Por ello, la misma deberá ser confeccionada de manera tal de cubrir todos los temas teóricos, expuestos o no, con la suficiente dosificación, evitando repeticiones y tratando que los mismos permitan desarrollar más de un tema en un solo ejercicio. Algunos auxiliares incorporan a sus clases presenciales material complementario que instrumentan de manera virtual mediante uso de Campus Virtual, incluso a través del uso de redes sociales.

Se pretende que el estudiante adquiera:

- una actitud activa ante la clase, alentando su participación, exponiendo ideas y reconociendo errores
- el hábito de consultar bibliografía específica y adicional referida a temas de la materia
- una estructura de pensamiento que le permita definir claramente distintos problemas y sus planteos, exponiendo en forma organizada las soluciones a las que arribe.

#### III. Medios auxiliares y material didáctico por utilizar

El material recomendado como bibliografía puede ser consultado por los estudiantes en el Centro de Documentación de la Facultad y en la Biblioteca de la Universidad.

Asimismo, se pondrá a disponibilidad de los estudiantes material en soporte digital (Modelos de Planillas de Excel, diapositivas, apuntes) en el Campus Virtual.

Una versión moderna de la enseñanza universitaria supone la constante utilización de variedad de medios, que además de permitir ahorrar tiempo, facilitan la aprehensión de cada tema. Uno de ellos es la calculadora científica y/o programable, cuyo uso generalizado por parte de los estudiantes y docentes exime de mayores comentarios. Otro de los medios, no tan generalizado aún en nuestra Facultad es el ordenador personal; con relación a éste, los docentes deberán encontrarse capacitados para orientar a los estudiantes en el uso de estos.

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

Se estima que el número de estudiantes será similar al número de la última cursada.

Se optó por el dictado presencial de las clases teórico y prácticas. Las clases se dictarán en un único turno (turno noche)

En tal sentido la Facultad en su cronograma ha programado el dictado de la asignatura durante el segundo cuatrimestre del presente curso lectivo, tal cual lo indica el Plan de Estudios vigente y de acuerdo con el siguiente detalle:

**TURNO NOCHE:** una comisión teórica de 20/30 estudiantes aproximadamente, y una comisión práctica de 20/30 estudiantes aproximadamente.

- Grupos de clases teóricas **Martes de 19.30 a 22.30.**
- Grupos de clases prácticas **Jueves de 19.30 a 22.30.**

## CRONOGRAMA TENTATIVO: SEGUNDO CUATRIMESTRE 2024

Día	Fecha	Mod	Clase	Tema
Martes	20-ago	Pres	Teoría	Presentación de la Materia. Pautas de Cursado. Introducción a la Estadística. Representaciones Graficas
Jueves	22-ago	Pres	Práctica	Práctica: Introducción a la Estadística. Representaciones Graficas
Martes	27-ago	Pres	Teoría	Análisis de Observaciones cuantitativas
Jueves	29-ago	Pres	Práctica	Práctica: Análisis de Observaciones cuantitativas
Martes	3-sep	Pres	Teoría	Relación entre variables Cuantitativas.
Jueves	5-sep	Pres	Práctica	Práctica: Relación entre variables Cuantitativas.
Martes	10-sep	Pres	Teoría	Series Cronológicas.
Jueves	12-sep	Pres	Práctica	Práctica: Series Cronológicas.
Martes	17-sep	Pres	Práctica	Números Índices.
Jueves	19-sep	Pres	Práctica	Práctica: Números Índices.
Martes	24-sep	Pres	Teoría	Objetivo de la Matemática Financiera - Operaciones Financieras - Regímenes de capitalización <b>APE 1: Unidad I. Estadística.</b>
Jueves	26-sep	Pres	Práctica	Práctica: Sistemas de Capitalización a Interés Simple y Compuesto
Martes	1-oct	Pres	Teoría	Monto a Doble Tasas - Tasas de Interés y de Descuento
Jueves	3-oct	Pres	Práctica	Práctica: Monto a Doble Tasas - Tasas de Interés y de Descuento <b>APE 1: Entrega Notas</b>
Martes	8-oct	Pres	Teoría - Práctica	Inflación en Operaciones simples - Índices Financieros - Tasas Activas y Tasas Pasivas. Descuento. Práctica
Jueves	10-oct			<b>REPASO</b>
Martes	15-oct	Pres		<b>1er. PARCIAL Teórico-Practico</b>
Jueves	17-oct	Pres	Práctica	Descuento. Práctica: Descuento <b>Devolución Resultados y nota 1er Parcial</b>
Martes	22-oct	Pres	Teoría	Concepto de Sucesiones Financieras - Rentas Constantes
Jueves	24-oct	Pres	Práctica	Práctica: Rentas Constantes.

Martes	29-oct	Pres	<b>Recuperatorio 1er. PARCIAL Teórico-Practico</b>	
Jueves	31-oct	Pres	Teoría	Rentas Variables - Asincrónicas - Fraccionadas - Perpetuas - Otras Cuestiones sobre rentas
Martes	5-nov	Pres	Práctica	Práctica: Rentas Variables - Rentas Asincrónicas o Fraccionadas -Rentas Perpetuas -Otras cuestiones.
Jueves	7-nov	Pres	Teoría	Amortización de Prestamos (Conceptos generales y Clasificación) - SPUSAPI - SPUCAPI. Práctica: SPUSAPI - SPUCAPI. <b>Devolución Resultados y nota Recuperatorio 1er Parcial</b>
Martes	12-nov	Pres	Teoría	Sistema Francés - Sistema Alemán
Jueves	14-nov	Pres	Práctica	Práctica: Sistemas de Amortización de Prestamos. <b>APE 2: Regímenes de Capitalización. Valuación de Sucesiones Financieras</b>
Martes	19-nov	Pres	Teoría	Sistema Americano - Usufructo - Nuda Propiedad - Valor del Préstamo
Jueves	21-nov	Pres	Práctica	Práctica: Sistemas de Amortización de Prestamos. <b>APE 2: Entrega de Notas</b>
Martes	26-nov	Pres	<b>2do. PARCIAL Teórico-Practico</b>	
Jueves	28-nov	Pres	Teoría	Sistemas Irracionales de Amortización de Prestamos - Inflación en los prestamos
Martes	3-dic	Pres	Práctica	Práctica: Sistemas Irracionales de Amortización de Prestamos - Inflación en los prestamos - <b>APE 3: Sistemas Racionales de Amortización de prestamos. Devolución Resultados y notas 2do Parcial</b>
Martes	10-dic	Pres	<b>Recuperatorio 2do. PARCIAL Teórico-Practico</b>	
Jueves	12-dic	Pres	<b>Devolución Resultados y nota Recuperatorio.</b> <b>APE Recuperatoria: Tasas - Sucesiones Financieras - irracionales -</b>	

Las Fechas de las evaluaciones son tentativas. Podrán ser modificadas de acuerdo a disponibilidad de aulas por la Subsecretaría de Planificación Institucional. Las fechas confirmadas serán las publicadas en el cronograma de exámenes de la página web de nuestra facultad

### 3.6. Procesos de intervención pedagógica.

Las modalidades de intervención pedagógica más utilizadas durante el curso.

<b>Modalidades</b>	
<b>1. Debate conducido</b>	<b>X</b>
<b>2. Ejercicios prácticos</b>	<b>X</b>
<b>3. Análisis de casos</b>	<b>X</b>
<b>4. Explicación doctrinaria</b>	<b>X</b>
<b>5. Trabajo de investigación</b>	
<b>6. Test conceptual</b>	<b>X</b>
<b>7. Test de lectura</b>	
<b>8. Taller - Grupo operativo</b>	
<b>9. Seminario</b>	
<b>10. Trabajo de campo</b>	<b>X</b>
<b>11. Lecturas especiales</b>	<b>X</b>

### 3.7. Evaluación

#### I. Criterios de evaluación:

El estudiante deberá ser capaz de:

- Identificar, calcular e interpretar:
  - ✓ Los conceptos básicos estadísticos.
  - ✓ Los procesos de capitalización y actualización.
  - ✓ El cálculo de financiamiento e inversión.
  - ✓ El tratamiento de las sucesiones financieras y en particular de los sistemas de amortización de préstamos.
- Usar correctamente el vocabulario propio de la asignatura: verbal, simbólico y gráfico.
- Descubrir las relaciones de la materia con las finanzas, la economía, y la gestión de los negocios.
- Dar respuestas rápidas y eficaces a los problemas de aplicación de los temas tratados.
- Producir todo tipo de informes estadísticos y sobre costos financieros para la toma de decisiones.

Para evaluar el proceso de aprendizaje en los estudiantes se aplicarán las normas del Régimen Académico vigente. El sistema por aplicar es el siguiente:

1. Dos parciales “teórico-prácticos” acumulativos y sus correspondientes recuperatorios.
2. Las restantes instancias de evaluación de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente (exámenes habilitantes y finales).

3. No se establece el requisito de asistencia a clases.

### **Evaluación de actividad pedagógica obligatoria**

Se evaluarán tres actividades pedagógicas:

- Dos Análisis de casos, que consistirán en el planteo, discusión y dilucidación de situaciones, hipotéticas o reales, que vinculadas con los temas del programa, son tratadas en forma individual por los alumnos con la conducción docente.  
Tienen por objetivo: favorecer la comprensión de los temas desarrollados procurando la aplicación de conocimientos y criterios aprendidos y practicados por parte de los estudiantes.

- Una actividad de aprendizaje basado en problemas.

Los profesores presentan un problema (situación) y los alumnos trabajan en equipos de tres integrantes para resolverlo, aplicando las herramientas decisionales de costos estudiadas.

Los estudiantes participan activamente en la resolución del problema, identifican necesidades de aprendizaje, investigan, aprenden y resuelven problemas. Se evita considerar sólo una “respuesta correcta” y se ayuda a los estudiantes a explorar alternativas.

El estudiante deberá aprobar dos de las tres actividades propuestas. Tal como indica la normativa vigente, se prevé la posibilidad de una instancia de recuperación de esta Actividad Pedagógica, que se realizará con la modalidad de Análisis de casos (abarcando los siguientes temas Tasas – Amortización de Prestamos – Sucesiones Financieras).

Serán evaluadas con A (aprobada) o D (Desaprobada). La aprobación de las actividades pedagógicas evaluables es requisito para la promoción de la asignatura. También para acceder a la instancia de la evaluación habilitante.

### **Evaluación habilitante:**

La Prueba Habilitante será tomada en la fecha que disponga en su momento el Cronograma Académico de Exámenes, no habiéndose fijado hasta el momento, tomándose en tal oportunidad los **desarrollos prácticos** de los temas evaluados en cada instancia de parcial. Según la normativa vigente que dice que los temarios que se adecuan al artículo 13 de la OCA 810/2022: “... *En el caso de las asignaturas que tomen sólo dos parciales deberá abarcar solo los temas a ser evaluados en el parcial desaprobado...*”.

### **Examen final de cursado:**

Los exámenes finales serán tomados en las fechas que la Facultad fije en su calendario para la asignatura Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.

### **Detalle de las unidades a evaluar en el examen final de cursado:**

Se valorará en la instancia de exámenes finales la totalidad de los contenidos detallados en el programa de la asignatura (CAPÍTULOS I a IV).

## II. Régimen de promoción (Según OCA 810/22):

### Requisitos de aprobación:

#### Escala de calificaciones:

Los exámenes parciales se evaluarán con la escala de 0 a 10, donde el 0 (cero) indica la entrega del parcial sin intención de querer resolver ninguna de las preguntas planteadas.

Para la nota final de la asignatura se toma la escala de 2 a 10, donde 2 (dos) indica la desaprobación sin importar las notas obtenidas en las instancias de parcial o sus respectivos recuperatorios.

Los exámenes habilitantes se evaluarán como aprobados o desaprobados, con 4 (cuatro) o 2 (dos) respectivamente; a los ausentes también se los evaluará con la nota 2 (dos).

#### Promoción:

##### Calificación final de la asignatura. Aprobación

Se considerará que el estudiante ha **promocionado** la asignatura cuando reúna los requisitos señalados en el Régimen Académico (arts. 16 y 17, según corresponda), es decir logrando un promedio de 6 o más en las instancias de exámenes parciales.

Además, deberá presentarse a rendir las actividades pedagógicas evaluativas programadas y haber aprobado el 50% de ellas, es decir 2 de las mismas. Para aquellos que no logren alcanzar esta condición, en el momento del examen habilitante de tomará una actividad de similar complejidad que las desarrolladas en el cursado a modo de recuperatorio, en la cual se evaluará el tema Empréstitos sustentado en un caso del mercado actual al momento de la prueba.

#### Estudiantes aprobados

Estarán habilitados para rendir examen final aquellos estudiantes que: habiendo aprobado los parciales, no reúnan los requisitos exigidos para promocionar, es decir aquellos que hayan obtenido un promedio de 4 o 5 en los exámenes parciales o sus correspondientes habilitantes o aprueben el examen habilitante. Para estos estudiantes no se requiere la condición de aprobación de las actividades pedagógicas.

#### Estudiantes habilitados

Estarán en condiciones de rendir examen habilitante aquellos estudiantes que hayan aprobado solamente uno de los parciales y además, deberán haberse presentado a rendir las actividades pedagógicas evaluativas programadas y haber aprobado el 50% de ellas, es decir 2 de las mismas, para estos estudiantes no se contemplará la actividad recuperatoria prevista para aquellos que promocionen la asignatura (a excepción de aquellos que hayan demostrado compromiso con la asignatura pero dificultad con los contenidos, es decir se hayan presentado a todas las instancias de parcial o

recuperatorio y producido la presentación de todas las actividades pedagógicas, lo que implicaría una condición de asistencia, esta situación se analizará de manera particular en cada estudiante por el profesor a cargo de cada comisión).

**Estudiantes desaprobados**

Serán considerados desaprobados aquellos estudiantes que, habiendo alcanzado la condición de habilitante, no lo aprueben o estuvieren ausentes al mismo. Como también aquellos estudiantes que desaprobaron ambos parciales o sus recuperatorios, también los que habiendo desaprobado una instancia de parcial o su recuperatorio, se encontraron ausente en el otro.

**Estudiantes ausentes**

Son considerados ausentes aquellos estudiantes que no se hayan presentado a ninguna instancia de examen parcial o recuperatorio.

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

TURNO	COMISIÓN	TEORÍA	PRÁCTICA	
			Auxiliar a cargo	Ayudante estudiante
Noche	Comisión única	CP/LA Adrián Busetto	LE Gustavo Conde	
Noche	Comisión única	Esp. CP. Osvaldo de Felipe	LA Damián Martínez	

#### Asignación de Tareas de Tareas Específicas:

##### I. Profesores Titular:

##### 1. CP/LA Adrián Busetto:

- **Primer Cuatrimestre: Asignación de funciones como Profesor Titular de Matemática Financiera.**
- **Segundo Cuatrimestre: Asignación de funciones como Profesor de Nociones de Estadística y Cálculo Financiero.**
  - Revisión, y actualización de los módulos para material de Estudio de cada unidad.
  - Revisión y actualización de la bibliografía correspondiente a cada unidad.
  - Coordinación del desarrollo de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
  - Armado y mantenimiento del Campus virtual.
  - Dictado de clases teórico – prácticas de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
  - Dictado de clases teórico – prácticas de la materia optativa Herramientas de cálculo financiero para la práctica profesional.
  - Preparación de exámenes parciales de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
  - Armado y publicación de soluciones de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
  - Toma y corrección de exámenes parciales, globales, habilitantes y finales de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
  - Presentación de notas finales de cursado de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.

##### 2. CP. Osvaldo De Felipe:

○ **Primer Cuatrimestre:**

- Dictado de clases teóricas en el turno Tarde de la asignatura Matemática Financiera..

○ **Segundo Cuatrimestre:**

- Revisión, y actualización de los módulos para material de Estudio de cada unidad correspondiente a temas de estadística.
- Revisión y actualización de la bibliografía correspondiente a cada unidad correspondiente a temas de estadística.
- Armado y mantenimiento del Campus virtual.
- Dictado de clases teórico – prácticas de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
- Dictado de clases teórico – prácticas de la materia optativa Herramientas de cálculo financiero para la práctica profesional.
- Preparación de exámenes parciales de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
- Armado y publicación de soluciones de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
- Toma y corrección de exámenes parciales, globales, habilitantes y finales de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
- Presentación de notas finales de cursado de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.

**3. LA. Damian Martinez:**

○ **Primer Cuatrimestre:**

- Dictado de clases prácticas en el turno Tarde de Matemática Financiera.

○ **Segundo Cuatrimestre:**

- Revisión de ejercicios de la Guía de Trabajos Prácticos
- Dictado de clases teórico – prácticas de la materia optativa Herramientas de Cálculo Financiero para la Práctica Profesional.
- Dictado de clases teórico – prácticas de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
- Preparación de ejercicios prácticos para parciales.
- Toma y corrección de exámenes parciales, globales, habilitantes y finales.

**4. LE. Gustavo Conde:**

○ **Primer Cuatrimestre:**

- Dictado de clases prácticas de Matemática Financiera turno mañana.

○ **Segundo Cuatrimestre:**

- Revisión de ejercicios de la Guía de Trabajos Prácticos

- Dictado de clases teórico – prácticas de la materia optativa Herramientas de Cálculo Financiero para la Práctica Profesional.
- Dictado de clases teórico – prácticas de la materia Nociones de Estadística y de Cálculo Financiero.
- Preparación de ejercicios prácticos para parciales.
- Toma y corrección de exámenes parciales, globales, habilitantes y finales.