Universidad de O'Higgins

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Primer Semestre Académico 2025

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura:	Matemáticas Financieras	Código: CAU2401
Semestre de la Carrera:	Tercer	
Carrera:	Contabilidad y Auditoria	
Escuela:	Ciencias Sociales	
Docente:	William Baeza	
Ayudante:	Ayline Elgueta	
Horario:	Martes y jueves 10:15 – 11:45 hrs	

Créditos SCT:	6
Carga horaria semestral[1]:	180 horas
Carga horaria semanal:	10 horas

Tiempo de trabajo presencial semanal:	3 horas
Tiempo de trabajo autónomo semanal:	7 horas

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Matemáticas Financieras proporciona herramientas necesarias para tomar decisiones informadas en el mundo real. Los estudiantes aprenderán a calcular el valor del dinero en el tiempo, evaluar proyectos de inversión, así como analizar y gestionar riesgos.

En la Unidad 1, los estudiantes exploran conceptos básicos como exponentes, logaritmos, porcentajes y probabilidades, estableciendo una base sólida para el estudio posterior. La Unidad 2 se centra en herramientas esenciales de análisis financiero, incluyendo interés simple, descuento y el poderoso concepto de interés compuesto. La Unidad 3 profundizan en anualidades simples, así como en el manejo de amortizaciones de créditos y tablas de desarrollo. En la Unidad 4 los estudiantes aprenden a evaluar proyectos de inversión, analizando su viabilidad y tomando decisiones informadas. Finalmente, la Unidad 5 presenta las anualidades contingentes y rentas vitalicias, mientras la Unidad 6 explora la depreciación de activos, presentando diversos métodos para calcularla.

Al finalizar el curso los estudiantes podrán calcular el valor actual y futuro de flujos de caja, comprender los instrumentos financieros más comunes, seleccionar la mejor alternativa de financiamiento y evaluar la rentabilidad de proyectos de inversión.

De tal forma este curso contribuye a que los estudiantes tomen mejores decisiones financieras y desarrollen habilidades analíticas.

[1] *Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.*

III. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1)	Reconoce las principales herramientas matemáticas que se utilizan en finanzas
2)	Calcula operaciones financieras (a) en modalidad simple y compuesta, (b) de flujos recurrentes que son constantes o crecen
3)	Selecciona inversiones de acuerdo con la información contenida en los flujos de caja
4)	Examina las particularidades de las anualidades contingentes
5)	Identifica los diversos métodos de depreciación

IV. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD 1: Algunos fundamentos matemáticos [RA1]				
Semanas	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
2	• Exponentes y logaritmos • Porcentajes y tasas de variación • Series y sucesiones • Probabilidad de un evento • Esperanza matemática	6 horas	14 horas	

UNIDAD 2: Herramientas básicas de análisis [RA2a]				
Semanas	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
3	• Interés y descuento simple • Interés compuesto, inflación y tasas de interés	9 horas	21 horas	Control 1 (20%)

UNIDAD 3: Anualidades simples [RA2b]				
Semanas	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
4	• Anualidades vencidas, anticipadas y diferidas • Amortización de créditos • Bonos	12 horas	28 horas	Control 2 (25%)

UNIDAD 4: Análisis de proyectos de inversión [RA3]				
Semanas	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
4	• Indicadores y Criterios de Evaluación de Proyectos • Comparación y selección entre alternativas • Evaluación proyectos	12 horas	28 horas	Control 3 (25%)

UNIDAD 5: Anualidades contingentes [RA4]				
Semanas	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
1	• Tablas de mortalidad • Rentas vitalicias	3 horas	7 horas	Control 4 (15%)

UNIDAD 6: Depreciación de activos [RA5]				
Semanas	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
1	• Revisión de diversos métodos	3 horas	7 horas	Control 5 (15%)

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Las Unidades 1, 5 y 6 se llevará a cabo mediante clases expositivas y discusión de casos de estudio.

Mientras las Unidades 2, 3 y 4 del curso se llevarán a cabo usando la metodología de **clase invertida**:

- *Preparación previa de la clase*: individual, a cargo del estudiante, revisa videos de la clase
- *Sesión de clase*: a cargo de los estudiantes, con prácticas y actividades individuales y grupales, guiadas por el profesor
- *Después de la clase o revisión*: opcional

Con todo, el tiempo que el estudiante dedique de manera periódica y disciplinada a preparar y entender los conceptos antes de las clases y su participación en las actividades presenciales es fundamental para: (1) mantener una **discusión** activa en sala, (2) y obtener buenas notas en el curso.

El propósito de las discusiones es estimular tu pensamiento, abrir tus ojos a puntos de vista diferentes, avanzar en tus habilidades de toma de decisiones colectivas y alentarte a sentirte más cómodo compartiendo tus puntos de vista en un formato público. Debido a que todos los estudiantes traen consigo una gran cantidad de información, experiencias y perspectivas, la participación en las discusiones en clase es fundamental para tu aprendizaje y el de tus compañeros.

A menudo recibo preguntas de estudiantes que desean profundizar en los temas que cubrimos en clases. No dudes en ponerte en contacto conmigo si deseas sugerencias para avanzar en tus estudios.

VI. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

DEFINICIONES:

NF = Nota final (nota que va al Acta)

CONTROLES DE CÁTEDRA (C):

C1 [20%] Unidad 2, jueves 24/abril
C2 [25%] Unidad 3, jueves 22/mayo
C3 [25%] Unidad 4, jueves 26/junio
C4 [15%] Unidad 5, jueves 03/julio (trabajo en parejas)
C5 [15%] Unidad 6, jueves 10/ julio (trabajo en parejas)

1. El promedio ponderado de los Controles de Cátedra conforma la Nota de Presentación (NP) al examen:

NP = 20% C1 + 25% C2 + 25% C3 + 15% C4 + 15% C5

2. La NF está compuesta por el promedio de los Controles de Cátedra (NP) y el Examen (EX) con ponderación de:

NF = 60% NP + 40% EX

APROBACIÓN

Esta asignatura tiene una asistencia mínima de un 85% para aprobar el curso. Obtener una nota inferior a 3,0 en el Examen implica reprobación automática del curso con la nota mínima entre el promedio ponderado del curso y 3,9. La aprobación de la asignatura está sujeta a la condición NF ≥ 4,0

INASISTENCIA A EVALUACIONES

Para la asignatura **siempre se justifican las evaluaciones.** El Examen reemplazará la nota faltante. Solamente se podrá reemplazar un Control de Cátedra. Si tienen más inasistencias, el Examen reemplazará al Control de Cátedra de menor ponderación

EXENCIÓN AL EXAMEN

1. Cualquier estudiante cuya NP sea superior o igual a 5,5 está exento de rendir el Examen
2. Los/las estudiantes exentos/as recibirán como nota de examen su nota de presentación NP
3. Si lo desean, los/las estudiantes exentos pueden de igual forma rendir el examen, en cuyo caso su Examen se considerará solo si mejora su calificación final del curso

Si posterior al Examen no se ha aprobado el curso, tendrán derecho a rendir el Examen Recuperativo solo los/as estudiantes que tengan una NC desde 3,7 hasta 3,9. La eventual aprobación de Examen Recuperativo dará como resultado que la NF = 4,0

Aun cuando no forma parte de las evaluaciones del curso **es obligatorio subir su foto al perfil personal de la plataforma ucampus**, para poder identificarlos. Indicaciones para la foto: (1) su rostro debe aparecer completo y con claridad, sin mascarillas, ni lentes oscuros, ni mascotas u otros objetos que lo oculten, (2) es ideal que sea una foto reciente, ya que solo recuerdo la imagen que vi en clases, (3) y el plazo para hacerlo es el viernes de la primera semana de clases del semestre. No se aceptarán atrasos ni envíos por correo.

Me reservo el derecho a colocar la nota mínima de aprobación a los estudiantes *que están en el límite*. Esta decisión se basará en mi evaluación de su asistencia, puntualidad y preparación para las clases, haber rendido todas las evaluaciones en las fechas programadas, **subir su foto a ucampus**, los intentos por buscar ayuda fuera de clases y la respuesta a los *feedbacks*. También llevaré el registro de asistencia clase-a-clase.

VII. NORMATIVA DEL CURSO

Inasistencias: El/la estudiante que no se presente a una evaluación presencial y/o una clase obligatoria deberá justificar ante la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE) las razones de su inasistencia, a través del módulo de UCampus asignado para ello. La documentación entregada será evaluada por la unidad mencionada, quien emitirá una resolución, la cual permitirá al estudiante solicitar al o la docente responsable de la asignatura Si la justificación no es entregada en este plazo y a la dirección que corresponde (DAE) o no se constituye como una justificación de la ausencia a cualquier actividad evaluada, será calificada automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Recomendación General para apelaciones de corrección: Ud. puede solicitar que se le vuelva a corregir una evaluación, por escrito (en una hoja aparte) y adjuntando la evaluación, inmediatamente que ésta le sea entregada (no en otra instancia, no se puede llevar la evaluación y luego volver a pedir recorrección). La recorrección puede ser por errores de suma de puntaje (en cuyo caso se resolverá de inmediato), o bien, pues Ud. considera insuficiente el puntaje asignado a algunas de sus respuestas. En este caso, la petición debe estar justificada en su hoja por escrito, describiendo porque considera que no tiene bien corregida su evaluación, luego se le volverá a corregir toda su evaluación, pudiendo subir o bajar su puntaje original.

Los/as estudiantes tienen derecho a revisión de su evaluación en la modalidad que el curso establezca y que no se revisarán evaluaciones respondidas con lápiz mina o si se usó corrector.

Normas para el buen funcionamiento del curso

El correo electrónico a través de la plataforma ucampus es el método preferido de comunicación. Los invito a hacer preguntas sobre cómo aplicar los temas de la clase en el mundo real o para discutir cualquier dilema, inquietud o problema de gestión personal.

Aunque la plataforma ucampus está disponible las 24 horas del día, lamentablemente yo no trabajo las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Con todo, mi objetivo es responder a todos los correos electrónicos dentro de las 24 horas posteriores a la recepción. Si tienes dudas o problemas los fines de semana, puedes esperar una respuesta el día hábil siguiente.

Recuerda que yo recibiré tu correo electrónico. Por ello trata de que la redacción sea profesional, educada y al grano. Siempre debes incluir un “Asunto” apropiado e informativo. Evita escribirlo todo en mayúsculas o incorporar palabras como, por ejemplo, URGENTE.

En un esfuerzo por crear un ambiente de aprendizaje en la sala de clases, recuerda seguir estas reglas:

1. **Da tu mejor esfuerzo en todo momento**.
2. **Ven a cada clase, llega puntual y preparado**.
3. Entrar después del comienzo de la clase y/o levantarse y salir en medio de la clase antes de ser excusado es extremadamente grosero, perjudicial e irrespetuoso con tu profesor y con todos tus compañeros de clase.
4. **Evita la ingesta de alimentos durante la clase**.
5. Guarda los materiales no relacionados con nuestra clase: mantener tu atención en la sala te ayuda y me ayuda.

6. Si usas un computador portátil o tablet para tomar apuntes, puedes usarlo en clase. Si deseas ser tratado como un adulto, usa tu computador o tablet con fines profesionales y académicos. WhatsApp o cualquier red social ¡no califica!
7. Silencia tu teléfono celular. Por favor no atiendas llamadas en la sala. Si esperas una llamada importante, por favor salir de la sala para tomarla.
8. Evita las conversaciones paralelas durante la clase, en la resolución de ejercicios y mientras tus compañeros hacen preguntas.
9. Si quieres grabar el audio la clase, **solicita autorización**. Usarla para tu beneficio educativo personal. Está prohibido grabar en video cualquier parte de la clase. **No puedes publicar los audios de mis clases o los materiales del curso en ningún sitio web**.
10. Si tienes inquietudes, sugerencias o comentarios sobre cualquier aspecto de la clase, por favor háganmelo saber. Siempre puedes hablar conmigo a través de una cita programada o después de cada clase.
11. Los estudiantes deben respetar los puntos de vista y opiniones de sus compañeros. Se fomenta la discusión de distintos puntos de vista. La intolerancia o la falta de respeto por las opiniones de los demás es inaceptable.
12. Se requiere la plataforma ucampus. Mira diariamente los avisos en ella, para actualizaciones. Es tu responsabilidad revisar ucampus regularmente.

Se reitera que el alumno es responsable de conocer y manejar los conceptos contenidos en la bibliografía del curso, las lecturas, las láminas de las clases y los apuntes del profesor, inclusive si estos no hubieran sido analizados en clases.

VIII. INTEGRIDAD ACADÉMICA

Este curso se rige por las normativas internas de la Universidad tales como el Reglamento de Estudios de Pregrado, Reglamento de Convivencia, entre otros. Se considerarán infracciones a la honestidad académica las siguientes acciones:

- Reproducir o facilitar la reproducción de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica. - Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros.
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de instrumento de evaluación.
- Grabar las clases sin la autorización explícita del o la docente y el consentimiento del resto de estudiantes.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0) así también podrían evaluarse otras sanciones si corresponde.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Villalobos, José Luis (2009). *Matemáticas Financieras*. Tercera Edición. Pearson Educación, México
- Díaz Mata, Alfredo & Víctor Manuel Aguilera Gómez (2013). *Matemáticas Financieras*. Quinta Edición. McGraw-Hill Educación, México