

## JULIO VILLARREAL NAVARRO

[jvillarr@uniandes.edu.co](mailto:jvillarr@uniandes.edu.co)

3394949 Ext. 2883

ML-703

Atención a estudiantes:

Martes/Jueves 5:00 p.m. - 6:00 p.m.

\*Citas por fuera de este horario deberán ser solicitadas vía e-mail.

Asistente Graduado:

Álvaro Andrés Vasallo Melgarejo

[aa.vasallo10@uniandes.edu.co](mailto:aa.vasallo10@uniandes.edu.co)

Salón

O-105

Horario de Clase:

Martes y Jueves (11:00 a.m. – 12:20 a.m.)

### 1. PRERREQUISITO: Finanzas

### 2. OBJETIVOS DEL CURSO:

- Introducir y profundizar conceptos y metodologías utilizadas en la valoración de empresas estudiando sus implicaciones.
- Elaborar y proyectar Estados Financieros de una empresa o proyecto.
- Calcular Flujos de Caja Libre, Disponible y de Capital para proyectos o empresas nuevas y proyectos o empresas en marcha.
- Calcular la tasa de descuento apropiada para valorar una empresa o proyecto.
- Estudiar las diferentes metodologías, así como la consistencia de los diferentes métodos de valoración.

El curso hace parte del programa de Ingeniería Industrial que busca la acreditación del ABET, el cual define al ingeniero industrial como un individuo que tiene las siguientes habilidades.

1. Habilidades para aplicar el conocimiento de matemáticas, ciencia e ingeniería.
2. Habilidades para diseñar y conducir experimentos, así como para analizar e interpretar datos.
3. Habilidades para diseñar un sistema, componente o proceso que satisfaga necesidades deseadas teniendo en cuenta restricciones realistas tales como las económicas, ambientales, sociales, políticas y éticas.
4. Habilidades para desempeñarse en equipos de trabajo multidisciplinarios.
5. Habilidades para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
6. Comprensión de la responsabilidad ética y profesional.
7. Habilidades para comunicarse efectivamente.
8. La formación (integral, amplia, general) necesaria para entender el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social

9. Reconocimiento de la necesidad por el aprendizaje continuo a lo largo de la vida y de las habilidades necesarias para llevarlo a cabo.
10. Conocimiento de los temas contemporáneos.
11. Habilidades para utilizar las técnicas, destrezas y herramientas modernas de la Ingeniería Industrial necesarias para la práctica de la ingeniería.

El curso busca fomentar dichas competencias de la siguiente manera:

#### **Competencias principales**

- Habilidad para aplicar conocimiento de matemáticas, ciencias e ingeniería mediante el uso de modelos matemáticos, estadísticos y probabilísticos.
- Habilidad para trabajar en equipo mediante el desarrollo de talleres y casos.
- Entendimiento de la ética y responsabilidad profesional presentando casos de la vida real.
- Habilidades para comunicarse efectivamente mediante resúmenes ejecutivos que especifican el entendimiento de los conceptos.
- Entendimiento del impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global y social aplicando los modelos en la vida real.
- Reconocimiento de la importancia del curso en la vida profesional.
- Conocimiento de problemas actuales mediante casos de la vida real y discusión de temas actuales en clase.

#### **Competencias secundarias**

- Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería analizando las causas y soluciones de diversas situaciones planteadas en casos y talleres.
- Analizar, diseñar y conducir experimentos, al igual que la interpretación correcta de datos mediante ejercicios y casos de trabajo en grupo.
- Habilidad para usar herramientas de ingeniería mediante talleres y ejercicios en grupo.

### **3. METODOLOGÍA**

En cada sesión, así como casos y talleres, cada estudiante deberá haber preparado con anterioridad el material correspondiente al tema específico. Todo estudiante, sin excepción deberá estar preparado para presentar y defender su solución del taller (o caso) y a contestar preguntas referidas al tema respectivo.

Para la preparación de los talleres y los casos deberán integrar grupos de máximo cuatro (4) estudiantes. Los trabajos deberán ser entregados físicamente al inicio de la sesión del día en que se establece en el encabezamiento de la respectiva tarea; los laboratorios deberán ser presentados en formato tamaño carta preferiblemente en letra Times New Roman 12 a espacio sencillo.

Los tres parciales se realizarán en los horarios de clase en la fecha propuesta por el profesor, en los cuales se evaluarán los temas vistos hasta ese momento en la clase.

### **4. EVALUACIÓN**

- Primer Parcial 10%

- Segundo Parcial	10%
- Tercer Parcial	20%
- Casos y Talleres	30%
- <b>Proyecto Final<sup>1</sup></b>	30%

## 5. NOTAS, EXÁMENES Y RE-CORRECCIÓN DE EXÁMENES

La calificación final del curso se realizará con un sistema de aproximación a cifras dos decimales. De esta manera, la nota final del curso será la nota obtenida por el estudiante con dos decimales.

**NOTA:** La nota del curso NO será aproximada a múltiplos de 0.5. De acuerdo con esto, una nota final de 4.35 no será aproximada a 4.5, sino que representará una nota final 4.35 en Banner.

Los laboratorios o tareas, así como el examen parcial, podrán ser calificados por profesores asistentes y/o monitores bajo la dirección del profesor quien en dicho caso precisará con claridad los criterios de evaluación. Todo estudiante tiene derecho en concordancia con el reglamento de la Universidad, re-corrección de su nota si considera que la misma no es correcta. En dicho caso la solicitud de re-corrección deberá ser presentada por escrito en los siguientes 5 días hábiles después de entregado el respectivo trabajo. La re-corrección será atendida directamente por el profesor quien re-corregirá nuevamente la totalidad del examen y o trabajo pudiendo resultar aún en caso de que el estudiante tenga la razón en una nota inferior. Igualmente, en caso de que la solicitud de re-corrección demuestre falta de comprensión de los conceptos y/o instrumentos utilizados en la solución del trabajo la re-corrección podrá resultar en una disminución de la nota.

Dado, que la Universidad de los Andes es una entidad privada, laica, no confesional y sin distinciones de sexo, edad, raza etc., ningún estudiante deberá invocar argumentos de dicha índole para no presentar tanto exámenes Parciales; solamente casos de fuerza mayor serán considerados. De igual manera dado que el método de enseñanza de la Universidad bajo el que se dicta este curso es presencial bajo ninguna circunstancia se adelantarán o postergarán los exámenes a ningún estudiante salvo en los casos de fuerza mayor. No presentar un Laboratorio-Tarea y/o un examen sin poder demostrar una circunstancia de fuerza mayor justificable resultara en la nota mínima de cero (0) en la respectiva prueba.

El estudiante debe tener en cuenta que el periodo académico empieza el 20 de enero del 2020 y finaliza el 4 de junio de 2020. **Las anteriores fechas deben ser tenidas en cuenta por parte del estudiante para planear otras actividades ajenas a la universidad.**

Para la realización del proyecto final es obligatorio que todos los integrantes del grupo estén presentes durante la sustentación. La nota del proyecto final será de cero (0) para todo aquel que no esté presente.

---

<sup>1</sup> La actividad se realizará el 5 y 6 de junio del 2020, viernes y sábado siguiente al último día de exámenes finales.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- **Libro Guía:** Damodaran, Aswath. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. Second Edition. **(L1)**
- Damodaran, Aswath. Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance. **(L2)**
- Brealey, Richard and Myers, Stewart. Principles of Corporate Finance. **(L3)**
- Smith, Clifford W. Jr. The Modern Theory of Corporate Finance. Second Edition. **(L4)**
- Vélez Pareja, Ignacio. Decisiones de Inversión: Para la Valoración financiera de proyectos y empresas. Quinta Edición. **(L5)**
- Benninga, Simon. Financial Modelling. Second Edition. **(L6)**
- León García, Oscar. Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA **(L7)**

## 7. BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

- [www.stern.nyu.edu/~adamodar](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar)
- [www.eva.com](http://www.eva.com)

## 8. CONTENIDO TEMÁTICO:<sup>2</sup>

PROGRAMA	Lecturas Obligatorias
<b>Tema I: Introducción - Conceptos Básicos</b> Introducción: Concepto Valor Utilidad Vs. Liquidez Intro. general a los diferentes Métodos de Valoración	<b>L1:</b> C1, C2, C3, C9, C10
<b>Tema II: Elaboración y Proyección de Estados Financieros</b> Balance General Estado de Pérdidas y Ganancias Flujos de Caja (Taller Práctico)	<b>L1:</b> C11; <b>L2:</b> C4, C5
<b>Tema III: Método de Múltiplos o Valoración Relativa</b> (Caso 1)	<b>L1:</b> C17, C18, C19
<b>Tema IV: Métodos de Flujos de Caja Descontados (DCF)</b> Método de Dividendos Descontados Método de Flujo de Caja Libre	<b>L1:</b> C13, C14, C15 <i>An introduction to Cash</i>

<sup>2</sup> Las actividades no tienen fecha específica debido a algún caso de que por fuerza mayor el profesor no pueda cumplir con una sesión de clase la misma se reemplazara en horario diferente al programado y acordado conjuntamente entre el profesor y los estudiantes.

<p>Método de Flujo de Caja Disponible Método de Flujo de Caja de Financiación</p> <p>(Caso 2 dividendos) (Caso 3 flujos de caja deben haber visto valor terminal)</p>	<p><i>Flow Valuation Methods. Harvard Business School</i></p>
<p><b>Tema V: Tasas de Descuento para la Valoración</b> Costo de Oportunidad CAPM (Estimación de parámetros como <math>\beta</math>, Riesgo País) Estructura de Capital WACC (Estimación de parámetros)</p> <p>(Caso 4)</p>	<p><b>L1:</b> C7, C8</p>
<p><b>Tema VI: Tópicos Especiales</b> Costo de Capital en mercados emergentes</p> <p>Tratamientos de cuentas especiales Capital de Trabajo Caja Mínima Trampa de Caja Valor Terminal</p> <p>(Caso 5: Taller Práctico)</p>	<p><b>L1:</b> C12,C27; <b>L2:</b> C9</p> <p><i>Costo de Capital en Mercados Emergentes. J. Villarreal y D. Roa</i></p>
<p><b>Tema VII: EVA (Economic Value Added)</b> Definición del EVA y otras variables Metodología del EVA EVA y MVA (Market Value Added) Limitaciones conceptuales del EVA</p> <p>(Caso 6)</p>	<p><b>L1:</b> C32; <b>L5:</b> C10</p>
<p><b>Tema VIII: Consistencia de los diferentes Métodos de Valoración</b></p>	<p><b>L1:</b>C35; <i>Valoración de empresas por descuento de flujos: 10 métodos y 7 teorías. P. Fernández</i></p>
<p><b>Tema IX: Enfoque de Opciones</b> (Caso 7)</p>	<p><b>L4:</b> C5; <b>L2:</b> C15, C16; <i>The pricing of options and corporate liabilities. B. Fischer &amp; M. Scholes</i></p>

**9. OTROS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**  
**Reglamento de la universidad:**

### **Copia:**

Todo estudiante deberá someterse al código de ética y al reglamento de copia de la Universidad de los Andes. Además de lo pertinente en dicho reglamento es importante precisar que los siguientes comportamientos son casos explícitos de violación de la ética académica del curso y serán calificados como copia:

- Compartir parcial y/o totalmente información con otros grupos en la elaboración o presentación de los laboratorios-tarea.
- Utilizar las soluciones y/o laboratorios de grupos de estudiantes de períodos académicos anteriores (semestres anteriores).
- Los Parciales son de carácter estrictamente individual, por lo tanto cualquier forma de comunicación entre estudiantes durante el respectivo examen será automáticamente calificada como copia.
- El uso parcial y/o total de materiales y/o textos o de variaciones menores de materiales y/o textos de otros autores diferentes a los miembros del grupo sin hacer la cita bibliográfica respectiva. Estos materiales incluyen textos escritos publicados o no disponibles en cualquier forma (libros, notas, presentaciones etc.) incluidos aquellos disponibles en páginas “web” de libre acceso.
- Utilizar durante el examen cualquier instrumento con capacidades de comunicación inalámbrica (IR, WI-FI 802.11b, Bluetooth, etc.) para establecer contacto con otra persona. Esto incluye pero no se limita a los teléfonos celulares, tablets, PDA’s, computadores personales, PCSD, etc.
- El Uso durante los exámenes de PDA’s y/o teléfonos con cámara fotográfica o capacidades de “Digital Recording”
- El Uso durante los exámenes de MP3, IPod y o cualquier instrumento con capacidad de almacenar información digital en formato texto y/o voz.

### **Puntualidad:**

La clases iniciarán puntualmente, el curso sigue la regla “del cuarto de hora” (15 minutos) pero de manera asimétrica. Por lo tanto ningún estudiante podrá ingresar al salón de clase después de que hayan transcurrido 15 minutos desde la hora programada de inicio es decir 11:15 AM.

En caso de que por fuerza mayor el profesor no pueda cumplir con una sesión de clase la misma se remplazara en horario diferente al programado y acordado conjuntamente entre el profesor y los estudiantes.

### **Computador, Calculadora, Celular, etc.:**

El uso de computadores personales es necesario; muchos de los Laboratorios-Tarea requieren la utilización intensiva de programas comerciales tales como: Office, SPSS, EVIEWS, así como el acceso a Internet para obtener información en línea actualizada sobre el mercado Financiero Internacional. Una calculadora financiera y/o programable es igualmente conveniente pero no estrictamente necesaria.

En las sesiones de cátedra activa el estudiante podrá utilizar su computador personal y/o cualquier otro instrumento que le sea útil (calculadora financiera, PDA etc.). No obstante el uso de estos instrumentos durante los exámenes está restringido, de acuerdo con lo expresado arriba en la sección “Copia”.

Durante los exámenes los estudiantes podrán disponer solamente de una calculadora sin capacidades de comunicación inalámbrica con otros instrumentos.

Durante las sesiones de clase los teléfonos celulares deberán permanecer apagados (no excepciones); igualmente el consumo de comidas “formales” es indeseable.

#### **Función del Asistente Graduado:**

El asistente obra como un canal de comunicación entre el profesor y los estudiantes, resuelve las dudas administrativas y operativas propias del desarrollo del curso y se encarga del manejo de notas y monitores. **Es pertinente aclarar que el asistente graduado en ningún momento tiene responsabilidades académicas en el curso, lo cual entre otros aspectos, incluye la solución de dudas a los estudiantes.**

#### **Carga Académica:**

El curso y su metodología han sido diseñados y pensados para que su aprobación requiera un MINIMO de trabajo tanto en equipo como individual. Se estima que para aprobar el curso se requiere al menos 8 horas de trabajo semanal por fuera de las tres horas de clase presencial. Este tiempo de trabajo deberá ser utilizado por el estudiante para: 1. revisar y entender a profundidad las notas de clase que serán entregadas, 2- realizar las lecturas obligatorias de los dos libros obligatorios, 3. realizar en grupo los laboratorios y talleres y 4. Preparar los exámenes.

La carga académica y las exigencias de trabajo NO SON NEGOCIABLES por lo tanto no se aplazara las fechas de entrega de ninguno de los trabajos y/o laboratorios ni se modificaran las fechas ni los contenidos que se cubrirán cada módulo y/o examen.

Independientemente de la dinámica de las sesiones de clase el estudiante es completamente responsable de preparar y responder por los contenidos y lecturas incluidas en este programa.

#### **Nota Final:**

La nota final una vez publicada es INNEGOCIABLE; solamente se aceptarán reclamos por errores numéricos o recalificación del examen Final. Visitas de los estudiantes a la oficina del profesor (con cara de tragedia y/o inconformidad) después de publicadas las notas, para encontrar “formulas” que le permitan mejorar la nota que se obtuvo, son impertinentes, improductivas e indeseables.

El estudiante debe entender que los esfuerzos que pueden tener un efecto positivo sobre su nota debe realizarlos antes de su publicación, es decir, trabajando duramente en el desarrollo del semestre académico. En definitiva las notas son el resultado del rendimiento académico en los términos que el curso lo mide y como tal no son objeto de ninguna negociación.

La solicitud de consideraciones “especiales” y/o personales tales como:

*“Esta nota (3,5) no me sirve porque si no obtengo mínimo 4,0 no cumplo con el promedio de la prueba de reingreso, en las demás materias me fue súper bien si usted no me ayuda no podré mantenerme en la “U””.*

*“Profesor yo aprendí mucho en su curso y estoy muy contento de haberlo tomado, pero la verdad la nota que obtuve no me parece justa para todo lo que yo trabaje. Mi nota antes de aproximación fue 3.72 eso es casi 3.75 podría usted ponerme el cuatro? Yo creo que me lo merezco “*

*“Profesor podría usted ayudarme? Yo perdí su curso por que durante la semana del Examen Final tuve serios problemas personales y familiares que me afectaron y por eso tuve un muy mal examen. Habría forma de que lo repita?”*

*“Profesor yo necesito que usted me ponga 4,0 para obtener el promedio que me exigen para mantenerme la beca; mi familia es pobre y yo realmente necesito esa beca”*

*“Le escribo porque mi nota me quedo a 0.09 del 5 y quisiera saber si hay alguna posibilidad de aproximar la nota hacia arriba, la verdad la materia la disfrute mucho y aunque no me gusta pedir nota dado que la misma está muy cercana al 5 esperaba que pudiera ser tomado en cuenta, además fuimos el grupo con el mejor caso”*

**Son igualmente impertinentes, improductivas e indeseables.**

**La fórmula del éxito:**

- Asistir a clase
- Preparar rigurosamente las lecturas de los libros textos
- Hacer todos los talleres
- Dominar las notas de clase
- Estudiar mínimo 8 horas semanales, adicionales a las 3 hora presénciales.
- Armar un buen grupo de trabajo
- Recordar que su aprendizaje y su nota son enteramente de su responsabilidad
- Entender que en este curso es IMPOSIBLE obtener buena nota sin trabajar duramente durante TODO el semestre.