

|   |   |          |               |
|---|---|----------|---------------|
|  | Proceso: Formulación del<br>Currículo y Plan de Estudios<br>Guía de Cátedra | Código:  | DOC11-FO-01   |
|   |   | Versión: | 3             |
|   |   | Fecha:   | 23/05/2019    |
|   |   | Hoja:    | Página 1 de 2 |

| 1. Identificación del Curso/ Módulo                         |                         |                                       |  |   |         |                             |
|---|-------------------------|---------------------------------------|--|---|---------|-----------------------------|
| Nombre del Curso/ Módulo:<br><b>MATEMATICAS COMERCIALES</b> |                         | Línea de conocimiento:<br><b>MATE</b> |  | Código de materia:<br><b>MATE 19037</b> |         | Número de credits: <b>2</b> |
| Facultad/ Departamento                                      |                         | <b>SIN ESCUELA DESIGNADA</b>          |  |   |         |                             |
| Programa que Administra el curso o módulo                   |                         | <b>DPTO DE CIENCIAS BASICAS</b>       |  |   |         |                             |
| Niveles de Formación  | Técnico Profesional     |                                       | X  | Especialización                         |         |                             |
|   | Tecnológico Profesional |                                       |  | Maestría                                |         |                             |
|   | Profesional             |                                       |  | Doctorado                               |         |                             |
| Modalidad   | Presencial              | X                                     | Dual   |   | Virtual | X                           |
| Número de horas con acompañamiento del profesor: 32         |                         |                                       | Número de horas de trabajo independiente: 64 |   |         |                             |
| Fecha de actualización de la guía: 23/08/2023               |                         |                                       |  |   |         |                             |

| 2. Conocimientos previos requeridos para el curso |
|---|
| No requiere                                       |

| 3. Justificación  |
|---|
| <p>La importancia y pertinencia de este curso académico, se deriva de que Las matemáticas comerciales es una rama de las matemáticas utilizada para el cálculo de los diferentes tipos de crédito, intereses, anualidades, así mismo, el análisis de aquellos factores que intervienen en el cambio del valor del dinero a través del tiempo. El estudio de las matemáticas comerciales es básico para las negociaciones crediticias que en nuestros tiempos representa un gran porcentaje de las operaciones comerciales de las empresas que se desempeñan en cualquier área económica del país, ya sea, en operaciones financieras básicas, pasando por la obtención de créditos personales y/o hipotecarios, hasta operaciones bancarias online.</p> |

| 4. Competencias de formación |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Id                           | Competencia  | Resultado de aprendizaje esperado  |
| 1                            | Se apropia adecuadamente con los conceptos básicos relacionados con el uso de las matemáticas comerciales.   | 1 - Demuestra la apropiación de las matemáticas comerciales, de tal manera que precise la importancia del mismo en el funcionamiento de las empresas, a través del conocimiento de los principios básicos y de la orientación de estas en el mercado. 2 - 3 -  |
| 2                            | Desarrolla la Capacidad para establecer juicios de valor sobre distintas alternativas de financiamiento en el ámbito financiero de las empresas para ser aplicados en el campo de la comercialización.           | 1 - Identifica oportunidades de negocio a partir del análisis del de las diferentes alternativas de financiamiento en el mercado interno y externo. 2 - Distingue oportunidades que ofrece el entorno, superando las amenazas del mismo y haciendo frente a los retos constantes que se le presentan en el complejo escenario financiero 3 - |
| 3                            | Reconoce, comprende y aplica conceptos y métodos de cálculo matemático-financieros que se deben manejar para la valorización de activos financieros, en el contexto de la comercialización de bienes y servicios | 1 - Comprende y aplica adecuadamente el concepto de valor económico. 2 - Aplica principios matemáticos referentes al valor del dinero en el tiempo. 3 - Selecciona las estrategias más adecuadas con el objeto de maximizar el beneficio, aplicando principios matemático-financieros para valorar diferentes activos financieros.           |

| 5. Contenidos |  |   |
|---------------|--|---|
| Id            | Unidad de aprendizaje                        | Temáticas   |
| 1             | El valor                                     | Valor del dinero en el tiempo: Valor Presente, Interés y Valor Futuro   |
| 2             | Intereses, tasas, anualidades y amortización | Interés Simple, Compuesto y Continuo. Tasa efectiva y equivalente. Tasa nominal y real. Anualidades (Vencida, Anticipada, Diferida, Perpetúa). Amortización y Fondo de Amortización.                              |
| 3             | Evaluaciones y valorización                  | Aplicaciones: Evaluación de Proyectos de Inversión: VAN y TIR. Valoración de Bonos. Valoración de acciones (descuento de dividendos). Valoración de activos derivados: Forward, Swaps, Opciones (método binomial) |

| 6. Evaluación y calificación  |            |
|---|------------|
| Actividades o tipos de actividades  | Porcentaje |
| Durante todo el semestre se desarrollarán actividades tanto de clase magistral, como en trabajo dirigido, afianzando los conocimientos adquiridos, con el permanente acompañamiento y asistencia del docente para el óptimo desarrollo de las competencias deseadas en el estudiante. | 70         |
| Los grupos de discusión establecen la habilidad del estudiante para sentar una posición crítica constructiva entorno a los temas tratados, a fin de desarrollar la capacidad de escucha y concentración y asimilación de contenidos.  | 20         |
| Se valora la actitud de los estudiantes con la asignatura tanto en las actividades desarrolladas, como en su participación activa bajo un enfoque constructivo en grupos de discusión, mesa redonda y de simulación de contextos empresariales  | 10         |

| 7. Bibliografía  |
|--|
| Título: Matemáticas financieras Autor: Portus Govinden, Lincoyán.  |
| Materias: Matemáticas financieras Editorial: Santafé de Bogotá : McGraw-Hill Edición: 1997   |
| Título: Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. Autor: Budnick, Frank S. Editorial: México : McGraw-Hill Edición: 200 |
| Título: Principios de administración financiera Autor: Gitman, Lawrence Jeffrey Editorial: Pearson Prentice Hall Edición: 2007                         |
| Título: Fundamentos de Finanzas Corporativas. Autor: Brealey, M., Myers, S. y Marcus, A. Editor: Editorial Mc Graw Hill. Edición: Quinta Edición.      |
| Título: Introducción a los mercados de futuros y opciones. Autor: Hull J. Editorial: Editorial Prentice Hall. Edición: 4ª Edición, 2002.               |

| 8. Observaciones  |
|---|
| La metodología de esta asignatura se caracteriza por contar con un componente mayoritariamente de CM (Clase Magistral), dictado por docentes expertos en el área y de TD: (Trabajo Dirigido), con grupos de estudiantes del programa, la que corresponde esencialmente a la aplicación de los contenidos. La formación, los métodos de aprendizaje y las actividades situacionales insisten en las cualidades que corresponden a las expectativas del entorno profesional. Estas cualidades permiten facilitar la integración del estudiante en la empresa y su desarrollo personal y profesional |