
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE DERECHO DIVISION DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA Programa de la asignatura	
---	--	---

Denominación de la asignatura: Matemáticas Aplicadas al Derecho				
Clave:	Semestre: Octavo o Posterior	Campo de conocimiento: Derecho	Créditos: 6	
Carácter: Obligatoria () Optativa (X) Optativa de elección ()	Horas		Horas por semana	Horas al semestre
Tipo: Teórica	3	0	3	48
Modalidad: Curso		Duración del programa: semestral		

Seriación: No (X) Si () Obligatoria () Indicativa ()
Asignatura subsecuente: Ninguna
Asignatura antecedente: Ninguna
Objetivo general: Identificará, explicará y analizará la relación de las matemáticas con los aspectos normativos de las diferentes disciplinas jurídicas que requieran para su interpretación y aplicación el auxilio de éstas.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Aritmética	10	0
2	La información financiera	10	0
3	Métodos y factores de actualización	10	0
4	Áreas de la currícula que tienen en sus contenidos normatividad con repercusiones cuantitativas	18	0
Total de horas:		48	0
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático
Unidad 1 : Aritmética

Objetivo Específico: Al terminar esta unidad, el alumno: Identificará los instrumentos básicos que le permitan efectuar los cálculos matemáticos imprescindibles para la solución de los actos jurídicos con repercusiones cuantitativas.
Unidad 2: La información financiera
Objetivo Específico: Al terminar esta unidad, el alumno: Analizará y aplicará la información contenida en los registros contables y estados financieros que se derivan de ellos como elemento probatorio en procedimientos jurídicos; además de interpretar las disposiciones que estén relacionadas con la obligación de llevar registros contables.
Unidad 3: Métodos y factores de actualización
Objetivo Específico: Al terminar esta unidad, el alumno: Aplicará los índices y factores de actualización para determinar los incrementos que sufren las multas, recargos, tarifas, etc., contemplados en los diversos ordenamientos jurídicos en los casos que así se requieran.
Unidad 4: Áreas de la currícula que tienen en sus contenidos normatividad con repercusiones cuantitativas
Objetivo Específico: Al terminar esta unidad, el alumno: Aplicará los instrumentos matemáticos fundamentales de algunas disciplinas jurídicas que conforman la currícula, que tengan repercusiones cuantitativas.

Actividades de aprendizaje independiente: Son actividades cognoscitivas que el alumno realiza para aprender de manera independiente, y por lo mismo le exigen una planeación y organización óptimas. En el DUAYED, las actividades de aprendizaje independiente se concretan en el plan o programa de trabajo elaborado por cada asesor, con la finalidad de que el alumno autorregule su aprendizaje mediante las siguientes acciones. <ul style="list-style-type: none">▪ Establecer un horario de trabajo escolar▪ Desarrollar hábitos de estudio▪ Asignar espacios adecuados para el estudio▪ Realizar búsqueda de información alterna que propicie análisis y reflexión▪ Seleccionar las estrategias de aprendizaje que le faciliten la adquisición, comprensión y utilización de información (apropiarse del conocimiento)▪ Realizar autoevaluaciones▪ Formular dudas concretas para promover el diálogo y la discusión con su asesor y tomar decisiones▪ Reflexionar cómo y con qué herramientas aprender

Actividades de asesoría y tutoría: Consisten en la orientación, guía y acompañamiento que da el asesor al estudiante en su proceso de aprendizaje, a partir de tareas que fomentan el trabajo independiente y colaborativo. En la modalidad a distancia, la asesoría se da a
--

través de un espacio virtual con el apoyo de las herramientas para la educación a distancia: chat, carpeta del estudiante, correo electrónico y foro de discusión. Y en el sistema abierto, los estudiantes acuden a las instalaciones del DUAYED a recibir asesoría personalizada de forma presencial; adicionalmente pueden interactuar entre ellos o con su asesor a través del correo electrónico y la plataforma educativa.

En el DUAYED, la asesoría se da en tres momentos: apertura, desarrollo y cierre.

Para la modalidad a distancia

Apertura. El proceso en la modalidad a distancia comienza con la entrada del estudiante y el asesor a la plataforma mediante una clave de ingreso. El estudiante trabajará la asignatura de acuerdo con el plan de trabajo establecido de antemano por el asesor, en el cual se dan las instrucciones detalladas sobre cómo debe preparar las unidades o temas, elaborar trabajos, actividades, prácticas, ejercicios, etcétera; requisitos para presentar el examen y otras sugerencias.

Desarrollo. La entrega de las actividades, casos prácticos, trabajos, cuestionarios, foros, etcétera, se llevará a cabo según las instrucciones y la calendarización programada al inicio del semestre. Asimismo, el alumno desarrollará trabajo colaborativo a través de blogs, wikis, etcétera. El asesor revisará y retroalimentará cada una de las actividades en un lapso no mayor a 48 horas.

Cierre. Al concluir el semestre, el asesor notificará al estudiante su calificación final, vía correo electrónico, y la asentará en actas en los periodos establecidos por la Secretaría de Servicios Escolares. Y el estudiante podrá corroborarla en su historia académica.

Para la modalidad abierta

Apertura. Las asesorías se ofrecerán durante el periodo establecido en el calendario escolar de la UNAM. La asistencia del estudiante al DUAYED es voluntaria, excepto en la primera sesión, a la cual es deseable que acuda para presentarse con sus asesores, conocer y obtener el plan de trabajo de la asignatura (disponible también en la página del DUAYED al inicio de cada semestre), y recibir las instrucciones necesarias para realizar las actividades académicas.

Desarrollo. Las asesorías serán individuales y voluntarias; asimismo, el estudiante solicitará exámenes unidad por unidad, o sólo el global (final), previo acuerdo con el asesor, sin imposición de fechas específicas. El límite para entregar actividades o presentar exámenes parciales o globales será el último día de asesorías, según el calendario escolar y conforme al horario de cada asesor.

Cierre. Al concluir la asignatura, el asesor notificará al estudiante su calificación final (y firmará su reporte de calificaciones si lo solicita) y la asentará en actas en los periodos establecidos por la Secretaría de Servicios Escolares. Y el estudiante podrá corroborarla en su historia académica.

Materiales:

Los materiales educativos en el DUAYED son diseñados ex profeso para los estudiantes que ingresan a estas modalidades. Se consideran la base del estudio independiente en tanto son una herramienta fundamental que les permite ponerse en contacto con el conocimiento.

En específico, el estudiante trabajará con una guía didáctica elaborada por docentes de la Facultad para cada una de las asignaturas, con bibliografía adicional que le permitirá ir a las fuentes de información originales. Esta ayuda comprende referencias esenciales sobre los temas y subtemas de cada unidad de la asignatura, y propicia que el estudiante se introduzca en el aprendizaje de los mismos, asimilándolos de lo concreto a lo abstracto y de lo sencillo a lo complejo, por medio de ejemplos, ejercicios y casos, u otras actividades que le permitan aplicarlos y vincularlos con la realidad laboral. Es decir, lo induce al "saber teórico" y al "saber hacer" de la asignatura, y lo conduce a encontrar respuestas a preguntas reflexivas que se formule acerca de los contenidos, su relación con otras asignaturas, utilidad y aplicación en el trabajo. Finalmente, pretende dotar al estudiante de la información suficiente para que pueda autoevaluarse sobre el conocimiento básico de una asignatura, motivarse a profundizarlo y ampliarlo con otras fuentes bibliográficas, y prepare adecuadamente sus exámenes.

La estructura de las guías didácticas contiene los siguientes apartados:

- Información general de la licenciatura (modalidad a distancia)
- Bienvenida (modalidad a distancia)
- Instrucciones generales

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requisitos técnicos (modalidad a distancia) ▪ Introducción general a la asignatura ▪ Objetivo general de la asignatura ▪ Objetivo particular por unidad ▪ Temario oficial detallado ▪ Presentación o introducción general por unidad ▪ Contenidos ▪ Actividad integradora y actividades de aprendizaje ▪ Cuestionarios de reforzamiento por unidad ▪ Lecturas complementarias (en algunas asignaturas) ▪ Glosario de términos ▪ Resumen ▪ Exámenes de autoevaluación por tema ▪ Mesografía 	
Adicionalmente cuentan con repositorios de clases virtuales, videos, lecturas	
Recursos didácticos Modalidad abierta y a distancia	
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	(X)
Clases virtuales (PPT)	(X)
Elaboración de actividades de aprendizaje	(X)
Software específico	(X)
Procesadores de textos, hojas de cálculo y editores de presentación	(X)
Videos	(X)
Graficadores	(X)
Programación computacional	(X)
Plataforma educativa	(X)
Foro electrónico	(X)
Chat	(X)
Lista de correos	(X)
Correo electrónico	(X)
Tableros de anuncios	(X)
Sitios de internet	(X)
Plan de trabajo	(X)
Recursos didácticos: Se sugieren las siguientes prácticas: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Exposición del maestro ❖ Exposición audiovisual ❖ Ejercicios dentro de clase ❖ Seminarios ❖ Lecturas obligatorias ❖ Trabajos de investigación ❖ Prácticas de campo ❖ Discusión de casos reales en grupo 	

- ❖ Proyección de láminas y acetatos
- ❖ Investigación de campo
- ❖ Conferencia por profesores invitados
- ❖ Ejercicios fuera de clase
- ❖ Solución de casos prácticos
- ❖ Adoptar en la medida de lo posible métodos de enseñanza activa, en los cuales los alumnos realicen diversas tareas de aprendizaje, tanto dentro como fuera de clase, mismas que estarán bajo la programación y dirección del titular de la materia, quien debe fomentar en ellos la lectura y la investigación, así como una actitud analítica, crítica y reflexiva
- ❖ Presentar el programa de la materia a los alumnos con quienes lo analizará y discutirá, para precisar los objetivos y contenidos del mismo

Actividades de autoevaluación:

En el DUAYED, el alumno puede determinar con una autoevaluación qué tanto domina los temas, percatarse de las deficiencias en su aprendizaje y superarlas orientado por el asesor; o profundizar en su estudio según sus requerimientos.

El estudiante del DUAYED debe realizar dos tipos de autoevaluación:

Diagnóstica. Consiste en valorar el dominio de temas que son requisito para el aprendizaje de la asignatura en cuestión. Así identificará los conocimientos previos que posee sobre el contenido a cursar.

Del dominio o no dominio del conocimiento. Mediante la resolución de exámenes formativos al término del estudio de cada tema o unidad, el alumno sabrá qué tanto asimiló de los contenidos teóricos revisados, y cuáles son sus logros y deficiencias en su aprendizaje.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

Las estrategias de enseñanza son aquellas de las cuales se vale el asesor para mediar, facilitar, promover y organizar los aprendizajes. En el DUAYED, el asesor las utiliza con diversos propósitos:

- Propiciar un acercamiento del estudiante con la realidad
- Activar conocimientos previos
- Solucionar problemas y abstraer contenidos conceptuales
- Organizar información nueva
- Relacionar conocimientos previos con nuevos
- Conocer y dominar conceptos
- Relacionar conceptos
- Crear comunidades de aprendizaje

Para ello puede aplicar las estrategias más propicias:

- Actividades introductorias
- Actividades integradoras
- Actividades de discusiones guiadas
- Actividades de resolución de problemas o situaciones
- Actividades de análisis y razonamiento
- Actividades de abstracción de modelos: gráficos, ilustraciones, tablas, diagramas
- Actividades de exploración (investigación)
- Resúmenes
- Organizadores gráficos, mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos
- Analogías y metáforas
- Ejercicios prácticos y problemas de aplicación

- Juegos computarizados
- Cuestionarios de autoevaluación y reforzamiento
- Trabajo colaborativo
- Glosario de términos

Criterios de evaluación:

Se sugieren las siguientes prácticas:

- ❖ Exámenes parciales
- ❖ Trabajos y tareas fuera de clase
- ❖ Exámenes finales
- ❖ Participación en clase
- ❖ Asistencia a prácticas
- ❖ Concurso entre los alumnos sobre algún tema a desarrollar
- ❖ Asistencia a clases
- ❖ Someter a los alumnos por lo menos a dos exámenes parciales y tomar en consideración algún otro criterio de evaluación que él considere pertinente, así como realizar un examen final por escrito
- ❖ Adoptar el siguiente parámetro de evaluación
 - Exámenes parciales 30%
 - Otros criterios 20%
 - Examen final 50%

Acordar con los alumnos los criterios de evaluación y normatividad que regirá en la asignatura, así como darlos a conocer en los primeros días de clase

Bibliografía básica:

CANTU TREVIÑO, Jesús. *Interés Compuesto y Anualidades*, México: Banca y Comercio, 1993.
CARRILLO ZARCE, Ignacio. *Prácticas comerciales y documentación*, México: Banca y Comercio, 1993.
KUNE, Morris. *Matemáticas para los estudiantes de humanidades*, México: Fondo de Cultura Económica, 1992.
RAMIREZ VALENZUELA, Alejandro. *Cálculos Mercantiles*, México: Limusa, 1992.
TORRES TORRIJA, Manuel. *Manual de Cálculos Mercantiles*, México: Trillas, 1995.

Bibliografía complementaria:

CARRONELL CHAURE, Vicente. *Matemáticas. Primer curso*, México: Porrúa S. A., 1981.
LARA APARICIO, Miguel. *Antología de matemáticas*, México: UNAM, 1997. 2 tomos
SESTIERS, Andrés. *Historia de las matemáticas*, México: Limusa, 1989
SILVA Y LAZO. *Fundamentos de matemáticas*, México: Limusa, 1990.

Perfil Profesiográfico:

- Licenciatura en Derecho.
- Posgrado en temas filosóficos.
- Experiencia docente en temas filosóficos.