

Asignatura Matemáticas I**Número** MAC1005**Créditos**

3

Horas

45

Horas asignadas fuera de clase

90

Periodo Académico

Por determinarse

Prerrequisitos

—

Correquisitos

—

Horario y lugar de la asignatura

Es un programa online y el estudio se basa en materiales disponibles de forma asincrónica. Las únicas actividades presenciales son los webinars, planeados por el profesor. A continuación, se presentan más detalles sobre los horarios del programa y de la asignatura.

Política de asistencia

La asistencia e implicación por parte del estudiante se mide por la participación en actividades académicas y de evaluación. Por lo tanto, participación en los foros semanales es obligatoria para aprobar la asignatura. Acceder al aula virtual o mandar mensajes a través del email del campus no cuentan como participación en la asignatura.

Política de tardanza

Trabajos o entradas en los foros entregados fuera de plazo no se considerarán y recibirán una nota de suspenso (F).

NOTA: El plagio se define como el uso, sin el debido reconocimiento, de las ideas, frases, o mayores unidades del discurso de otro escritor u orador. El plagio incluye la copia de software sin autorización y la violación de las leyes de derechos de autor. Estudiantes que plagian recibirán una nota de suspenso en su examen o trabajo.

Nombre y contacto del profesor

Pendiente de aprobación.

Horario de oficina:

El profesor está disponible fuera de las horas de clase para responder a cualquier pregunta o inquietud relacionada con este curso. Los estudiantes pueden ponerse en contacto con su profesor las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través del foro Pregúntale al Profesor en Canvas LMS. Los profesores responderán a todas las consultas en un plazo de 48 horas.

Libros y materiales obligatorios

La institución reconoce el uso de libros de texto en el aula como parte de su metodología académica. El libro de texto forma parte del plan de estudio y se utiliza para comunicar con los estudiantes en el aula de forma eficaz. La universidad aportará el material necesario para la asignatura.

Responsabilidades del estudiante

Descripción de la asignatura

Esta asignatura ofrece una introducción general a la matemática de nivel universitaria. Los estudiantes aprenderán los siguientes conceptos matemáticos, siguiendo una secuencia lógica cuya dificultad se incrementa en función del dominio de cada concepto: polinomios, ecuaciones, desigualdades, la línea recta, coordenadas cartesianas, funciones y gráficas, sistemas de ecuaciones lineales, logaritmos y exponenciales, álgebra de matrices, el límite de una función, y el derivado de una función e integral.

Competencias de la asignatura

Al final de esta asignatura, el estudiante podrá:

- ▶ Comprender el concepto de número y tipos de números.
- ▶ Saber construir y resolver ecuaciones.
- ▶ Conocer el concepto y diferencia entre sucesión y serie.
- ▶ Saber construir, representar y resolver funciones.
- ▶ Conocer los conceptos y aplicaciones de las derivadas e integrales.

Horario de la Asignatura:

SEMANA	CONTENIDO	
Semana 1	Objetivos específicos	En esta unidad repasaremos los tipos de conjuntos de números: los naturales N , los enteros Z , los racionales Q , los irracionales I y los reales R . Además, mostraremos la utilidad de cada uno de estos conjuntos y las diferentes operaciones y sus propiedades que se deducen a partir de ellos. Así, nos planteamos los siguientes objetivos: <ul style="list-style-type: none">· Conocer los símbolos matemáticos· Entender cómo se opera con los distintos tipos de números· Saber identificar de qué tipo es un número· Aprender a simplificar resultados con fracciones
	Temas	Tema 1. Conjuntos de números y sus operaciones

SEMANA	CONTENIDO	
		<ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Nociones matemáticas básicas · Los números naturales · Los números enteros · Los números racionales · Los números irracionales · Los números reales · Los números complejos · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Clase de presentación de la asignatura y del tema 1. · Test de tema 1.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>
Semana 2	Objetivos específicos	<p>Los objetivos de este tema son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dominar la resolución de ecuaciones de cualquier tipo. · Saber resolver sistemas de ecuaciones mediante el álgebra. · Interpretar las soluciones de una inecuación.
	Temas	<p>Tema 2. Las ecuaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> · Concepto · Ecuaciones polinómicas · Ecuaciones no polinómicas · Inecuaciones · Sistemas de ecuaciones · Ecuación de la recta · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Foro temático 1. · Test de tema 2.

SEMANA	CONTENIDO	
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura. Fuera de clase: 6 horas
Semana 3	Objetivos específicos	Los objetivos que se pretenden conseguir son: <ul style="list-style-type: none"> · Identificar los términos de una sucesión. · Diferenciar los distintos tipos de sucesiones. · Conocer las series.
	Temas	Tema 3. Sucesiones y series <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Sucesiones · Series · Tipos de sucesiones y series · Otras sucesiones y series importantes · Aplicaciones de sucesiones y series · Referencias bibliográficas
	Actividades	Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son: <ul style="list-style-type: none"> · Clase del tema 2 y del tema 3. · Test del tema 3.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura. Fuera de clase: 6 horas
Semana 4	Objetivos específicos	Los objetivos que se pretenden conseguir: <ul style="list-style-type: none"> · Determinar el dominio de las funciones reales. · Calcular y entender el concepto de límite de una función en un punto. · Determinar la continuidad de las funciones. · Distinguir los distintos tipos de discontinuidades. · Calcular las asíntotas verticales, horizontales y oblicuas.
	Temas	Tema 4. Conceptos básicos sobre funciones de una variable <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Conceptos básicos

SEMANA	CONTENIDO	
		<ul style="list-style-type: none"> · Dominio e Imagen de funciones reales · Límites de funciones reales · Continuidad de funciones reales · Continuidad uniforme de funciones reales · Asíntotas · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Inicio actividad 1. · Clase de presentación de la actividad 1 y del tema 3 y del tema 4. · Test del tema 4.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>
Semana 5	Objetivos específicos	<p>Los objetivos que se pretenden conseguir son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Comprender el concepto de derivada de una función. · Entender la interpretación geométrica de la derivada de una función en un punto. · Analizar la repercusión de la continuidad de las funciones en la derivabilidad de estas. · Calcular derivadas. · Saber interpretar las derivadas inmediatas entendiendo la fórmula de la derivada de una función.
	Temas	<p>Tema 5. Cálculo diferencial de funciones de una variable</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Conceptos previos · Función derivada · Cálculo de derivadas · Series de Taylor · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Foro temático 2.

SEMANA	CONTENIDO	
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura. Fuera de clase: 6 horas
Semana 6	Objetivos específicos	Los objetivos que se pretenden conseguir son: <ul style="list-style-type: none"> · Comprender el concepto de derivada de una función. · Entender la interpretación geométrica de la derivada de una función en un punto. · Analizar la repercusión de la continuidad de las funciones en la derivabilidad de estas. · Calcular derivadas. · Saber interpretar las derivadas inmediatas entendiendo la fórmula de la derivada de una función.
	Temas	Tema 5. Cálculo diferencial de funciones de una variable <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Conceptos previos · Función derivada · Cálculo de derivadas · Series de Taylor · Referencias bibliográficas
	Actividades	Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son: <ul style="list-style-type: none"> · Clase del tema 5. · Test del tema 5.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura. Fuera de clase: 6 horas
Semana 7	Objetivos específicos	Los objetivos que se pretenden conseguir son: <ul style="list-style-type: none"> · Aplicar la derivada al estudio del crecimiento/decrecimiento de las funciones. · Saber determinar los máximos y mínimos de una función. · Aplicar la segunda derivada al estudio de la curvatura de las funciones. · Saber calcular los puntos de inflexión de una función.

SEMANA	CONTENIDO	
		<ul style="list-style-type: none"> · Aplicar el estudio de los máximos y mínimos de las funciones a los problemas de optimización.
	Temas	<p>Tema 6. Aplicaciones de las derivadas al estudio de funciones. Optimización</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Crecimiento y decrecimiento. Extremos relativos · Concavidad y convexidad. Puntos de inflexión · Análisis de funciones · Recta tangente · Optimización · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Test del tema 6.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>
Semana 8:	Objetivos específicos	<p>En este tema se trata de estudiar las funciones a través del cálculo de determinados resultados con el objeto de poder representarlas gráficamente de la mejor manera.</p> <p>La gráfica de una función es de gran utilidad porque permite estudiar e interpretar fenómenos científicos o tecnológicos de manera visual y posteriormente extraer conclusiones relevantes.</p> <p>Se estudiará su compartimiento en determinados valores de las abscisas o las ordenadas, comportamientos locales como máximos y mínimos relativos, así como otros factores como su signo, su crecimiento y otros.</p>
	Temas	<p>Tema 7. Estudio y representación gráfica de funciones de una variable</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Estudio de funciones · Estudio de funciones polinómicas · Estudio de funciones racionales

SEMANA	CONTENIDO	
		<ul style="list-style-type: none"> · Estudio de funciones irracionales · Estudio de funciones exponenciales · Estudio de funciones logarítmicas · Estudio de funciones trigonométricas · Función valor absoluto · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Clase del tema 6 y del tema 7. · Entrega de la actividad 1.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>
Semana 9:	Objetivos específicos	<p>En este tema se trata de estudiar las funciones a través del cálculo de determinados resultados con el objeto de poder representarlas gráficamente de la mejor manera.</p> <p>La gráfica de una función es de gran utilidad porque permite estudiar e interpretar fenómenos científicos o tecnológicos de manera visual y posteriormente extraer conclusiones relevantes.</p> <p>Se estudiará su compartimiento en determinados valores de las abscisas o las ordenadas, comportamientos locales como máximos y mínimos relativos, así como otros factores como su signo, su crecimiento y otros.</p>
	Temas	<p>Tema 7. Estudio y representación gráfica de funciones de una variable</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Estudio de funciones · Estudio de funciones polinómicas · Estudio de funciones racionales · Estudio de funciones irracionales · Estudio de funciones exponenciales · Estudio de funciones logarítmicas · Estudio de funciones trigonométricas

SEMANA	CONTENIDO	
		<ul style="list-style-type: none"> · Función valor absoluto · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Clase del tema resolución de la Actividad 1, planteamiento de la actividad 2 y del tema 7. · Test del tema 7. · Inicio de la actividad 2.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>
Semana 10:	Objetivos específicos	<p>Los objetivos que se pretenden conseguir son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Identificar la integración como la operación contraria a la derivación. · Conocer el Teorema fundamental del cálculo. · Calcular integrales inmediatas. · Saber aplicar la regla de Barrow para el cálculo de integrales definidas. · Calcular áreas de recintos limitados por curvas. · Conocer las aplicaciones de la integral definida: · Cálculo de la función total a partir de funciones marginales. · Cálculo de probabilidades de variables aleatorias continuas. · Cálculo de áreas.
	Temas	<p>Tema 8. Cálculo integral de funciones de una variable</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Integral indefinida · Integral definida · Aplicaciones de la integral definida · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Clase del tema 8.

SEMANA	CONTENIDO	
		<ul style="list-style-type: none"> · Test del tema 8.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>
Semana 11:	Objetivos específicos	<p>Desde las primeras civilizaciones, se ha demostrado la importancia de calcular el área de polígonos y regiones planas. En el siglo III a.C., Arquímedes ideó un método, en el que consideraba el área de cualquier figura como una suma de infinitos rectángulos pequeños. Así calculó el área del círculo, de segmentos parabólicos e incluso de espirales.</p> <p>Dos mil años después, en el siglo XVII, estas ideas fueron retomadas por Newton y Leibniz, en su invención del cálculo infinitesimal. Demostraron que, para hallar áreas encerradas por una curva, bastaba con hacer la operación inversa del cálculo de derivadas, es decir, la integración.</p> <p>En este tema se estudiará la aplicación de las integrales para obtener las áreas de regiones planas delimitadas por curvas, volúmenes de sólidos y longitudes de arco.</p>
	Temas	<p>Tema 9. Propiedades y aplicaciones de la integral definida</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Propiedades de la integral definida · Teorema del valor medio · Teorema fundamental del cálculo. Regla de Barrow · Área de recintos planos · Longitud de arco de curva · Volúmenes de sólidos de revolución · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Foro temático 3.
	Lectura adicional y actividades	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas</p>

SEMANA	CONTENIDO	
	fuera del horario de clase	<p>actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>
Semana 12:	Objetivos específicos	<p>Desde las primeras civilizaciones, se ha demostrado la importancia de calcular el área de polígonos y regiones planas. En el siglo III a.C., Arquímedes ideó un método, en el que consideraba el área de cualquier figura como una suma de infinitos rectángulos pequeños. Así calculó el área del círculo, de segmentos parabólicos e incluso de espirales.</p> <p>Dos mil años después, en el siglo XVII, estas ideas fueron retomadas por Newton y Leibniz, en su invención del cálculo infinitesimal. Demostraron que, para hallar áreas encerradas por una curva, bastaba con hacer la operación inversa del cálculo de derivadas, es decir, la integración.</p> <p>En este tema se estudiará la aplicación de las integrales para obtener las áreas de regiones planas delimitadas por curvas, volúmenes de sólidos y longitudes de arco.</p>
	Temas	<p>Tema 9. Propiedades y aplicaciones de la integral definida</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introducción y objetivos · Propiedades de la integral definida · Teorema del valor medio · Teorema fundamental del cálculo. Regla de Barrow · Área de recintos planos · Longitud de arco de curva · Volúmenes de sólidos de revolución · Referencias bibliográficas
	Actividades	<p>Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Clase del tema 9. · Test del tema 9.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	<p>El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura.</p> <p>Fuera de clase: 6 horas</p>

SEMANA	CONTENIDO	
Semana 13:	Objetivos específicos	
	Temas	
	Actividades	Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son: <ul style="list-style-type: none"> · Clase de repaso de contenidos y/o resolución de ejercicios.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura. Fuera de clase: 6 horas
Semana 14:	Objetivos específicos	Semana de repaso
	Temas	Semana de repaso
	Actividades	Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son: <ul style="list-style-type: none"> · Clase de resolución de la actividad 2 y de repaso.
	Lectura adicional y actividades fuera del horario de clase	El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej. Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura. Fuera de clase: 6 horas
Semana 15:	Objetivos específicos	Examen pregunta abierta
	Temas	Examen pregunta abierta
	Actividades	Lectura, estudio, y comprensión de los materiales de la asignatura, incluyendo webinars y la participación obligatoria en los foros, interacción con el profesor y los demás estudiantes. Las actividades interactivas de esta unidad son: <ul style="list-style-type: none"> · Examen final (respuesta abierta).
	Lectura adicional y	El profesor puede asignar actividades fuera del aula que figurarán en la calificación final del estudiante (p. ej.

SEMANA	CONTENIDO	
	actividades fuera del horario de clase	Proyectos, casos prácticos, presentaciones, etc.). Estas actividades se comunicarán y se especificarán al estudiante a lo largo de la asignatura. Fuera de clase: 6 horas

Metodología

A la hora de desarrollar estrategias metodológicas, es conveniente comentarlas entre profesores y estudiantes en un entorno abierto y de apoyo para asegurarse de que los estudiantes tomen la responsabilidad por su implementación y por lograr los objetivos de la asignatura.

Las siguientes estrategias pueden utilizarse en esta asignatura:

- ▶ Un repaso de las preguntas al final de cada capítulo.
- ▶ Comprobación de comprensión de lectura.
- ▶ Análisis de lecturas asignadas.
- ▶ Discusiones en grupo.
- ▶ Discusiones individuales y en grupo.
- ▶ Preparación de reportes.
- ▶ Creación de un plan de enseñanza.
- ▶ Llevar a cabo una microclase.

Materiales recomendados

- ▶ Apostol, T. (1999). *Calculus. Cálculo con funciones de una variable*. (Vol. I). Barcelona: Reverté.
- ▶ Alegría, P. and Vera, A. (1994). *Problemas y ejercicios de análisis matemático*. (Vol. (p. 401-409). Editor Antonio Vera.
- ▶ Ayres, F. (1993). *Cálculo diferencial e integral. Serie Schaum*. McGraw Hill.
- ▶ Balbás, A.; Gil, J.& Gutiérrez, S. (1989). *Análisis Matemático para la Economía Vol. I* Ediciones AC.
- ▶ Caballero, R.; González, A. and Triguero, F. (1992). *Métodos Matemáticos para la Economía*. Editorial McGraw-Hill.
- ▶ Chiang, A. (1987). *Métodos Fundamentales de Economía Matemática*. Editorial McGraw- Hill.
- ▶ Guerrero, F.M. and Vázquez, M.J. (1998). *Manual de Cálculo diferencial e integral para la Economía y la Empresa*. Editorial Pirámide.
- ▶ Jarne, G., Pérez-Gras, I. and Minguillón, E. (1997). *Matemáticas para la Economía*. Editorial McGraw-Hill.
- ▶ López, M. and Vegas, A. (1994). *Curso Básico de Matemáticas para la Economía y Dirección de Empresas I*. Editorial Pirámide.
- ▶ Sydsaeter, K. and Hammond, Peter J. (2008). *Matemáticas para el Análisis Económico*. Editorial Perentice Hall.

Crterios y mtodos de evaluacin de estudiantes

Letra	Valor numrico	GPA
A	97 – 100%	4,0
A-	90 - 96%	3,7
B+	87 – 89%	3,3
B	80 – 86%	3,0
B-	78 – 79%	2,7
C+	75 – 77%	2,3
C	70 – 74%	2,0
C-	67 – 69%	1,7
D+	63 – 66%	1,3
D	57 – 62%	1,0
F	< 57%	0,0
I	-	Incomplete*
TR	-	Transfer Credit**
W	-	Withdrawal**
WP	-	Withdraw Passing**
WF	0	Withdraw Failing

* Nota no se calcula como parte del CGPA del estudiante, pero las horas de crdito se incluyen en el total de crditos intentados.

** Nota no se calcula como parte del CGPA del estudiante, y las horas de crdito no se incluyen en el total de crditos intentados.

CALIFICACIONES APROBATORIAS

Para programas de ASSOCIATE Y BACHELOR'S, la nota aprobatoria es de C (2,0) o ms.

Para programas de MÁSTER, la nota aprobatoria es de B (3,0) o ms.

Distribucin de calificaciones

Evaluacin de la asignatura	Peso
Foros	15%
Evaluacin de actividades interactivas (a travs de los foros)	35%
Examen de cada tema	20%
Examen Final (respuesta abierta)	30%
Total	100%

Última revisin del syllabus: MAYO 2022