



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y FINANCIERAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS



SÍLABO POR COMPETENCIAS

MODALIDAD PRESENCIAL

CURSO: MATEMÁTICA I

DOCENTE: EUGENIO EVARISTO ANDRADE FLORES

SEMESTRE 2026-II

SÍLABO DE MATEMÁTICA I

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Métodos Cuantitativos
Semestre Académico	2026-II
Código del Curso	151
Créditos	5
Horas Semanales	Hrs. Totales: 6 Teóricas: 02 Practicas: 04
Ciclo	II
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	ANDRADE FLORES Eugenio Evaristo
Correo Institucional	eandrade@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	997354727

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO.

La matemática es una disciplina científica que debe ser conocida por profesionales de todas las áreas de las ciencias puras y aplicadas. Particularmente, las ciencias económicas y financieras utilizan esta materia junto con la teoría económica y la estadística para la formulación de modelos matemáticos en economía. El curso de **matemática I** estudia relaciones y funciones, limites, derivadas ordinarias, derivadas parciales, con sus respectivas aplicaciones en economía y negocios; está dirigida a estudiantes del **segundo semestre** académico de la Escuela Profesional deEconomía y Finanzas. La asignatura de matemática I está preparada para que el estudiante desarrolle competencias relacionadas al análisis y comprensión de funciones, manejo de fórmulas para calcular derivadas ordinarias y parciales y realizar aplicaciones en el área de economía y finanzas. Al final de la asignatura, el estudiante estará preparado para formular modelos económicos y matemáticos, y luego proponer soluciones respectivas. El curso contiene cuatro unidades con una duración de 16 semanas con dos sesiones por semana (32 sesiones)

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Modela situaciones y problemas del entorno económico-empresarial utilizando los conceptos y propiedades de relaciones básicas y funciones reales, demostrando rigor analítico en la interpretación de variables financieras para la toma de decisiones.	RELACIONES Y FUNCIONES	1-2-3-4
UNIDAD II	Aplica los conceptos y propiedades de límites y continuidad para analizar el comportamiento de variables y modelos económicos (como costos, ingresos y mercados), fundamentando la toma de decisiones empresariales mediante métodos cuantitativos.	LIMITES Y CONTINUIDAD	5-6-7-8
UNIDAD III	Aplica las reglas y técnicas del cálculo diferencial ordinario en la solución de modelos matemáticos y la optimización de variables económicas (costos, ingresos y marginalidad), para apoyar la toma de decisiones estratégicas en contextos empresariales y financieros con precisión y rigor analítico.	FUNDAMENTOS DEL CALCULO DIFERENCIAL	9-10-11-12
UNIDAD IV	Aplica los criterios de derivadas (máximos, mínimos, concavidad) y derivadas parciales en la modelación y optimización de funciones de varias variables para la toma de decisiones económicas y financieras en entornos empresariales y de mercado, con precisión matemática y criterio analítico.	MÁXIMOS Y MÍNIMOS, CONCAVIDAD Y DERIVADAS PARCIALES.	13-14-15-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Determina los elementos de una relación y escribe la relación usando la definición.
2	Escribe una función y su regla de correspondencia usando la definición
3	Construye funciones y realiza operaciones entre ellas usando las definiciones correspondientes
4	Formula funciones, calcula dominio y rango, y determina imágenes de los elementos del dominio usando las definiciones adecuadas
5	Formula modelos matemáticos usando funciones los analiza y resuelve analítica y geométricamente
6	Analiza la definición de límite de una función y formula ejemplos de límites
7	Formula funciones y establece la clase de continuidad de estas.
8	Analiza los incrementos de las variables dependientes e independientes usando la definición de incrementos.
9	Determina la derivada de una función aplicando las reglas de derivación
10	Escribe la ecuación de la recta tangente y normal a la gráfica de una función usando derivadas y la forma punto-pendiente de una recta.
11	Construye una función y halla su derivada usando reglas y métodos de derivación.
12	Selecciona una función compuesta y halla su derivada usando la regla de la cadena.
13	Construye una función escrita en forma implícita y calcula su derivada usando las reglas de derivación.
14	Calcula la derivada de la función de la forma $y(x) = [f(x)]^{g(x)}$ usando logaritmos y reglas de derivación.
15	Calcula diferenciales de una función aplicando la definición y las reglas correspondientes.
16	Construye formas indeterminadas de límites y aplica la regla de L'Hospital para calcular el límite.
17	Aplica derivadas para calcular la elasticidad de una función de demanda usando fórmulas de elasticidad.
18	Calcula productividad marginal de una función de producción usando derivadas ordinarias.
19	Aplica derivadas para calcular tasas relacionadas empleando la regla de la cadena.
20	Formula una función de producción y halla su máxima producción usando el criterio de la primera o segunda derivada.
21	Formula un modelo matemático sobre utilidad de producción de un determinado producto y calcula el nivel de producción que maximiza utilidad usando el criterio de la primera o segunda derivada.
22	Identifica la concavidad de una función aplicando el criterio de concavidad.
23	Selecciona una función de dos o más variables y calcula su imagen en un punto dado usando la definición de imagen.
24	Escribe una función de producción de Coob-Douglas y calcula la razón marginal de sustitución usando derivadas parciales.
25	Escribe funciones de demanda de dos variables para dos artículos relacionados y calcula sus demandas marginales usando derivadas parciales.
26	Propone una función de dos variables y calcula sus extremos (máximos o mínimos) según la regla de la segunda derivada para funciones de dos variables
27	Establece el método de los multiplicadores de Lagrange e interpreta económicamente el multiplicador de Lagrange.
28	Formula un modelo matemático condicionado con una función de dos variables y calcula su extremo usando el método de los multiplicadores de Lagrange.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS

Unidad Didáctica I: Relaciones y Funciones.	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Modela situaciones y problemas del entorno económico-empresarial utilizando los conceptos y propiedades de relaciones básicas y funciones reales, demostrando rigor analítico en la interpretación de variables financieras para la toma de decisiones.					
	Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	01	Relaciones Binarias: Definición, Dominio y Rango. Propiedades. Determinación de una relación binaria. Relación inversa. Grafica de una relación de R de R.	Identifica, determina y representa gráficamente relaciones binarias en el plano cartesiano, calculando con precisión su dominio, rango y relación inversa mediante ejercicios analíticos orientados a la interdependencia de variables cuantitativas.	Muestra orden, precisión y perseverancia en el desarrollo de ejercicios gráficos, valorando la utilidad del plano cartesiano como herramienta de representación espacial de datos financieros.	Sesión introductoria magistral interactiva combinada con un taller de resolución de problemas en equipos.	Calcula y grafica el dominio, rango y la inversa de una relación binaria en $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$, aplicando correctamente sus propiedades algebraicas fundamentales
	02	Funciones: Definición. Dominio y Rango. Funciones especiales.	Reconoce y diferencia una función de una relación. Identifica, evalúa y grafica funciones especiales (lineal, cuadrática, constante, raíz cuadrada) determinando analítica y gráficamente sus dominios y rangos	Demuestra actitud crítica al analizar el comportamiento de las funciones y muestra disposición para el trabajo colaborativo en la resolución de desafíos matemáticos.	Análisis de escenarios económicos precios/cantidades. Práctica guiada para graficar funciones.	Grafica funciones especiales y restringe sus dominios y rangos con precisión, diferenciando claramente una relación de una función matemática estándar.
	03	Operaciones con funciones. Composición de funciones. Funciones Inyectivas, Suryectivas, y Biyectivas. Funciones Crecientes, Decrecientes y Monotomas. Función inversa	Realiza operaciones algebraicas y composiciones con funciones reales. Clasifica funciones según su inyectividad y monotonía, y determina analíticamente la existencia y regla de correspondencia de la función inversa.	Valora el rigor del análisis matemático formal y asume la responsabilidad en el cumplimiento de los avances de su proyecto formativo grupal.	Resuelven desafíos de composición y obtención de inversas enfocados en la concatenación de procesos económicos.	Ejecuta operaciones y composiciones de funciones adecuadamente, y deduce la inversa de una función demostrando su viabilidad mediante criterios de biyectividad.
	04	Aplicaciones de las funciones en economía y negocios.	Modela analíticamente funciones lineales y no lineales de Oferta, Demanda, Costo Total, Ingreso Total, Utilidad y Punto de Equilibrio de mercado. Interpreta el significado económico de las intersecciones, pendientes y vértices	Adopta una postura analítica y ética frente a los resultados cuantitativos, reconociendo el impacto de la modelación matemática en la planeación financiera y empresarial.	Taller integrador donde los equipos aplican los conceptos adquiridos.	Construye y resuelve modelos matemáticos aplicados a la economía y finanzas (oferta, demanda, costos y utilidades), interpretando correctamente los resultados para proponer soluciones corporativas óptimas.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Evaluación escrita de conocimientos de 10 preguntas de opción simple y problemas relacionadas con la teoría y la práctica.		Entrega del desarrollo del primer avance del proyecto formativo. El alumno presentará posibles alternativas de soluciones a los problemas propuestos.		Utiliza la teoría de relaciones y funciones en aplicaciones en modelos económicos. Defiende susposiciones planteadas.		

Las 6 horas que incluyen teoría y práctica. Se desarrollan 2 horas de teoría y 4 horas de practica en el AULA C-301-A del PABELLÓN 4C de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

Unidad Didáctica II: Límites y Continuidad.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Aplica los conceptos y propiedades de límites y continuidad para analizar el comportamiento de variables y modelos económicos (como costos, ingresos y mercados), fundamentando la toma de decisiones empresariales mediante métodos cuantitativos.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
05	Definición intuitiva de límite de una función: $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L$. Propiedades sobre límites de funciones. Límites Indeterminados.	Calcula límites de funciones algebraicas aplicando propiedades fundamentales y resuelve indeterminaciones matemáticas utilizando factorización o racionalización.	Muestra rigor y precisión analítica al interpretar los resultados matemáticos obtenidos.	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Taller práctico de resolución de indeterminaciones analíticas.	Determina el valor de límites analíticos eliminando indeterminaciones de forma correcta en ejercicios prácticos.
06	Límites laterales. Límites al infinito. Límites infinitos.	Analiza el comportamiento de funciones económicas en situaciones extremas (largo plazo) mediante límites al infinito y evalúa la existencia de un límite a través de límites laterales.	Valora la utilidad de las matemáticas para proyectar tendencias económicas y de mercado a largo plazo	Método del caso: Análisis de costos fijos promedio a gran escala.	Interpreta el comportamiento de una variable financiera cuando el volumen de producción tiende al infinito.
07	Continuidad de una Función: Continuidad de una función en un punto.	Verifica el cumplimiento de las tres condiciones de continuidad de una función en un punto específico aplicado a un modelo de ingresos o costos reales.	Demuestra honestidad y responsabilidad en el manejo y verificación de datos financieros	Clase invertida sobre las condiciones de continuidad. Modelado matemático gráfico.	Evalúa la estabilidad y viabilidad de una función económica determinando su continuidad en un punto crítico.
08	Tipos de discontinuidad de una función.	Identifica y clasifica las discontinuidades (evitables o esenciales) en funciones de tarifas, impuestos por tramos o costos escalonados.	Asume una actitud crítica y proactiva al proponer soluciones a rupturas en modelos financieros.	Aprendizaje Cooperativo: Análisis de funciones de costo y beneficio con saltos o tramos.	Diferencia y argumenta el impacto económico de los puntos de discontinuidad en un modelo financiero por tramos.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
	Prueba de validación analítica sobre comportamiento asintótico y continuidad en modelos de decisión. Evalúa la resolución de indeterminaciones y la verificación formal de la estabilidad de funciones económicas.		Informe Económica: Modelamiento y Simulación de Tendencias y Discontinuidades Financieras. Documento técnico con la resolución, análisis gráfico y propuestas de optimización basadas en límites.		Sustentación oral y defensa activa de soluciones financieras bajo condiciones de incertidumbre y límites de mercado. Exposición grupal con réplica de preguntas, evaluando rigor matemático y argumentación económica.

Las 6 horas que incluyen teoría y práctica. Se desarrollan 2 horas de teoría y 4 horas de práctica en el AULA C-301-A del PABELLÓN 4C de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

Unidad Didáctica III: Fundamentos del Cálculo Diferencial.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Aplica las reglas y técnicas del cálculo diferencial ordinario en la solución de modelos matemáticos y la optimización de variables económicas (costos, ingresos y marginalidad), para apoyar la toma de decisiones estratégicas en contextos empresariales y financieros con precisión y rigor analítico.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
09	Concepto de la derivada. Reglas básicas de derivación. Álgebra de derivadas.	Calcular derivadas utilizando la definición y las reglas fundamentales (suma, producto, cociente), resolviendo ejercicios aplicados.	Demuestra precisión y perseverancia en la resolución de procedimientos algebraicos rigurosos.	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Resolución guiada de ejercicios prácticos en pizarra y trabajo colaborativo en parejas.	Determina la derivada de funciones algebraicas aplicadas a situaciones sencillas mediante el uso correcto de las reglas de derivación.
10	La regla de la cadena y diferenciación de funciones compuestas. Derivación implícita. Aplicaciones.	Aplica la regla de la cadena y la derivación implícita en la tasa de cambio instantánea de variables compuestas e interrelacionadas.	Valorar la utilidad del cálculo diferencial como herramienta de modelado en fenómenos económicos dinámicos.	Método del Caso Corto: Análisis de escenarios sobre tasas de cambio e interacción de variables macro/microeconómicas.	Resuelve derivadas de funciones compuestas e implícitas vinculadas al comportamiento de variables económicas contextualizadas.
11	Derivadas de funciones exponenciales (e^x , a^x) y logarítmicas ($\ln(x)$, $\log_a(x)$). Derivadas de orden superior.	Calcula derivadas de funciones trascendentes y de orden superior para modelar dinámicas de crecimiento, decaimiento e interés compuesto.	Muestra rigor y disciplina en la verificación de resultados obtenidos en problemas de modelación matemática.	Taller Práctico / Cátedra Activa: Modelado de tasas de interés continuo y tasas de crecimiento financiero en hojas de cálculo/software.	Calcula y analiza derivadas exponenciales, logarítmicas y de segundo orden para interpretar el aceleramiento o des aceleramiento de variables financieras.
12	Funciones de Costo Total, Costo Medio y Costo Marginal. Funciones de Ingreso Total, Ingreso Medio e Ingreso Marginal. El problema general de valores medios y marginales.	Modela y analiza el comportamiento del Costo e Ingreso Marginal y Medio, resolviendo problemas reales de optimización y equilibrio en la empresa.	Asume una actitud crítica frente a la interpretación de datos para optimizar recursos en la toma de decisiones empresariales.	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Simulación de escenarios de maximización de beneficio y minimización de costos operacionales.	Interpreta y resuelve problemas de análisis marginal (costo, ingreso y beneficio) justificando cuantitativamente decisiones financieras.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Evaluación escrita de conocimientos de 10 preguntas de opción simple y problemas relacionadas con la teoría y la práctica.		Entrega del desarrollo del tercer avance del proyecto formativo. El estudiante presentará posibles alternativasde soluciones a los problemas propuestos.	Formula, analiza y resuelve modelos matemáticos en economía utilizando la teoría de derivadas. Defiende sus posiciones planteadas.	

Las 6 horas que incluyen teoría y práctica. Se desarrollan 2 horas de teoría y 4 horas de practica en el AULA C-301-A del PABELLÓN 4C de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

Unidad Didáctica IV: Máximos y Mínimos, Concavidad y Derivadas Parciales.	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Aplica los criterios de derivadas (máximos, mínimos, concavidad) y derivadas parciales en la modelación y optimización de funciones de varias variables para la toma de decisiones económicas y financieras en entornos empresariales y de mercado, con precisión matemática y criterio analítico.					
	Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	13	Definición de máximos y mínimos relativos y absolutos. Criterio de la primera derivada y segunda derivada.	Determina e interpreta geométricamente los puntos críticos, máximos y mínimos de funciones de una variable en problemas contextualizados.	Demuestra rigor técnico y perseverancia en la resolución analítica de problemas.	Aprendizaje Basado en Problemas y práctica guiada con ejercicios aplicados a costos e ingresos.	Identifica y calcula correctamente los puntos críticos usando la primera y segunda derivada.
	14	Concavidad, convexidad y Puntos de inflexión.	Analiza la concavidad/convexidad de funciones económicas e identifica puntos de inflexión para interpretar rendimientos crecientes o decrecientes.	Valora la importancia de la precisión gráfica e interpretativa en el análisis cuantitativo.	Taller práctico colaborativo.	Determina los intervalos de concavidad y puntos de inflexión argumentando su significado económico.
	15	Problemas de optimización del monopolista. Modelación matemática de duopolios.	Formula y resuelve modelos matemáticos de optimización de beneficios en estructuras de mercado de monopolio y duopolio.	Muestra actitud crítica y reflexiva ante los diferentes escenarios de mercado analizados.	Estudio de casos reales sobre fijación de precios y maximización de beneficios corporativos.	Construye modelos matemáticos para calcular el nivel de producción y precio que maximizan el beneficio del monopolista/duopolista.
	16	Funciones de varias variables ($Z = f(X, Y)$). Concepto de derivada parcial. Derivadas parciales de primer orden. Derivadas parciales cruzadas.	Calcula e interpreta derivadas parciales de primer orden y cruzadas en funciones de producción e ingresos marginales de múltiples productos.	Trabaja de forma colaborativa respetando los aportes metodológicos de sus pares.	Clase magistral interactiva complementada con resolución de guías de ejercicios.	Interpreta las derivadas parciales como razones de cambio marginal de variables económicas interrelacionadas.
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
		Evaluación escrita de conocimientos de 10 preguntas de opción simple y problemas relacionadas con la teoría y la práctica.		Entrega del desarrollo del cuarto avance del proyecto formativo. . El estudiante presentará posibles alternativas de soluciones a los problemas propuestos.		Utiliza derivadas parciales en la solución de problemas de optimización. Plantea posiciones sobre lo estudiado y lo defiende.

Las 6 horas que incluyen teoría y práctica. Se desarrollan 2 horas de teoría y 4 horas de practica en el AULA C-301-A del PABELLÓN 4C de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas.

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados, básicamente serán:

1. **MEDIOS ESCRITOS:** Separatas con contenido temático. Guías de resumen por unidades. Fotocopias. Libros seleccionados según bibliografía. Lectura de autoayuda. Mapas conceptuales. Mapas mentales. Guía resumen, etc.
2. **MEDIOS VISUALES Y ELECTRONICOS:** Proyector multimedia. Pizarras electrónicas. DVD. Laptop. Videos.
3. **MEDIOS INFORMATICOS:** Internet. Plataformas virtuales. Programas de enseñanza. Servicios telemáticos: sitios web, correos electrónicos, chats, foros, etc.

VII. EVALUACIÓN

La evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la evaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación. La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final. Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLE	PONDERACIONES		UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MODULOS
	P1	P2	
Evaluación de Conocimiento	30%	20%	El ciclo académico comprende 4 módulos
Evaluación de Producto	35%	40%	
Evaluación de Desempeño	35%	40%	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

Fuentes Bibliográficas

Arya, Jagdish.; Lardner, Robin (2009) Matemáticas aplicadas a la Administración y a la Economía. Ed. Prentice Hall Hispanamericana. S.A. México.

Hoffman, Laurence.; Bradley, Gerald.; Rosen, Kenneth (2006) Cálculo aplicado para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Ed. Mc Graw Hill / Interamericana editores S.A de C.V. México.

Haeussler Jr Ernest.; Paul, Richard.; Wood, Richard (2008) Matemáticas para Administración y Economía. Ed. Pearson Educación. México.

Lial, Margaret.; Hungerford, Thomas (2000) Matemática para Administración y Economía. Ed. Pearson Educación. México.

Fuentes Electrónicas

<http://fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar/~morellana/Matematicas-para-la-Administracion-y-Economia-Haeussler-Richard.pdf>.

https://www.pabloatarama.com/libros/matematicas_para_administracion_y_economia.pdf.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=uu1RDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=matem%C3%A1tica+aplicada+a+la+economia&ots=zGGLkcZRk4&sig=10n21V31Moe9cERaQk7EdJdpq_k#v=onepage&q=matem%C3%A1tica%20aplicada%20a%20la%20economia&f=false.

<http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/ME005.pdf>.

<https://sacaba.gob.bo/images/wsacaba/pdf/libros/matematicas/Matem%C3%A1ticasB%C3%A1sicas paraEconomistasVol1-SergioMonsalve.pdf>.

Huacho, agosto del 2026.



*Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"*

Dr. EUGENIO EVARISTO ANDRADE FLORES
DNU 493