

Máster Título Propio

Matemáticas Financieras



Máster Título Propio Matemáticas Financieras

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/escuela-de-negocios/master/master-matematicas-financieras

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 30

05

Salidas profesionales

pág. 34

06

Licencias de software incluidas

pág. 38

07

Metodología de estudio

pág. 42

08

Titulación

pág. 52

01

Presentación del programa

Las Matemáticas Financieras constituyen una disciplina fundamental para la toma de decisiones económicas y empresariales, ya que su aplicación se extiende desde la gestión de presupuestos personales hasta el análisis de inversiones y estrategias financieras de alto nivel. Mediante herramientas cuantitativas, esta área permite evaluar riesgos, proyectar rendimientos y optimizar recursos en distintos ámbitos, como empresas e instituciones gubernamentales. En respuesta a esta necesidad, TECH ha desarrollado una titulación universitaria que brinda a los profesionales los conocimientos más avanzados y las habilidades más actuales para el mercado laboral. Además, este programa universitario se distingue por su metodología 100% online, lo que permite a los alumnos compatibilizar su desarrollo profesional con su crecimiento.





“

Con este Máster Título Propio 100% online, gestionarás la transformación financiera impulsada por nuevas herramientas tecnológicas y modelos de análisis digital”

A lo largo de los años, el campo de las Matemáticas Financieras ha evolucionado significativamente, impulsado por el avance tecnológico y la creciente complejidad de los mercados. Modelos predictivos, algoritmos de optimización y técnicas estadísticas han revolucionado la forma en que las empresas gestionan sus recursos, permitiéndoles anticipar escenarios económicos y maximizar su rentabilidad.

Estos avances han consolidado la importancia de esta disciplina en sectores como la banca, la consultoría financiera y la gestión de riesgos. A través de herramientas como las tasas de interés, el análisis de rentabilidad y modelos predictivos es posible calcular costos de financiamiento, proyectar tendencias económicas y maximizar la eficiencia en la asignación de recursos. Además, su aplicación en instrumentos financieros como bonos, acciones y derivados facilita la toma de decisiones en inversiones. La integración de algoritmos avanzados y *big data* permite mejorar la planificación empresarial y reducir la incertidumbre en un entorno cada vez más competitivo, lo que convierte a esta disciplina en un pilar clave de la estrategia corporativa.

En este contexto, TECH ha diseñado este Máster Título Propio en Matemáticas Financieras dirigido a profesionales de la contabilidad, economía y áreas afines que buscan potenciar sus habilidades analíticas y estratégicas. Esta oportunidad académica combina rigurosidad académica con una metodología innovadora, permitiendo a los alumnos adquirir un conocimiento profundo de las herramientas matemáticas aplicadas al ámbito financiero.

Además, su metodología 100% online brinda la flexibilidad necesaria para compatibilizar el aprendizaje con las exigencias del mundo empresarial actual. A lo largo de esta titulación, se exploran conceptos clave como el valor del dinero en el tiempo, la optimización de recursos y el análisis de riesgos financieros. A su vez, el proceso de enseñanza-aprendizaje está basado en la implementación del método *Relearning*, que facilita la asimilación progresiva de los conceptos clave a través de la reiteración estratégica. Gracias a este enfoque, el alumnado podrá interiorizar conocimientos de manera más efectiva y aplicarlos con éxito en el entorno financiero real.

Este **Máster Título Propio en Matemáticas Financieras** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Matemáticas Financieras
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Matemáticas Financieras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Diseñarás carteras de inversión optimizadas para individuos y empresas, alineadas con su perfil de riesgo y objetivos financieros”

“

Accederás a contenidos especializados con recursos multimedia de alta calidad creados por expertos en Matemáticas Financieras”

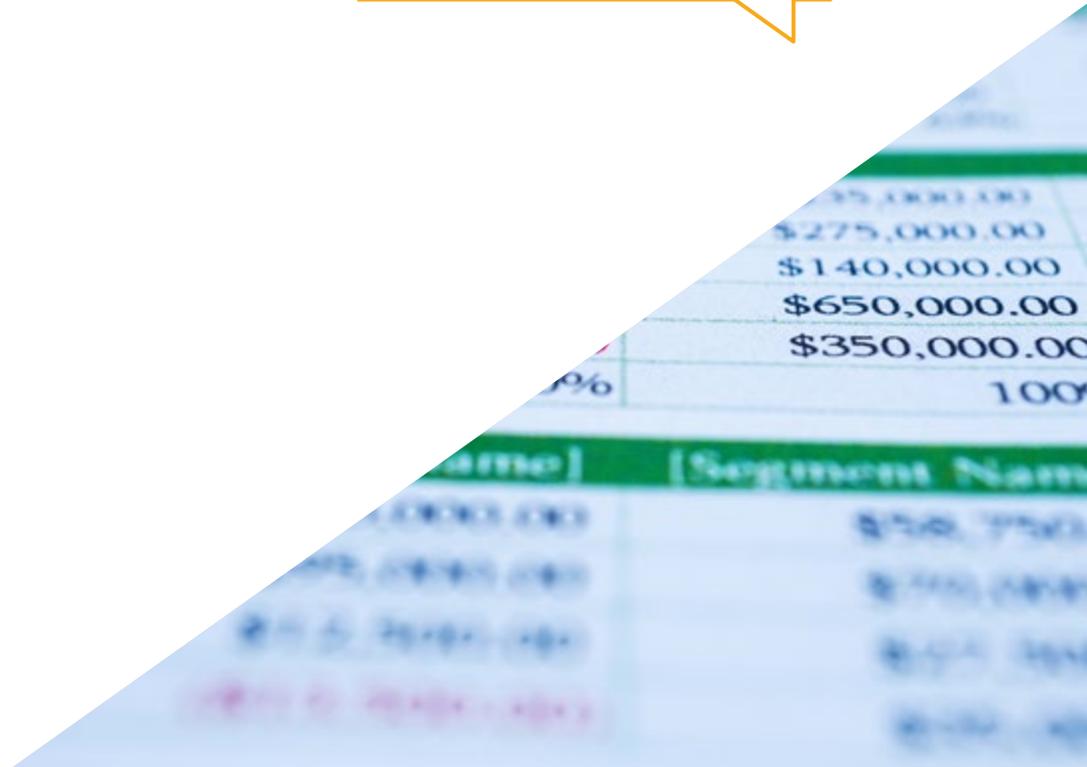
Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de las Matemáticas Financieras, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Un plan de estudios con metodología Relearning para asimilar con rapidez y eficiencia conceptos clave del análisis financiero.

Aplicarás estrategias financieras avanzadas para optimizar las decisiones y maximizar la rentabilidad empresarial.



	\$275,000.00
	\$140,000.00
	\$650,000.00
	\$350,000.00
%	100
[Segment Name]	[Segment Name]
	\$50,750
	\$75,000
	\$25,000
	\$10,000

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional

La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Este programa universitario ofrece un recorrido integral por las disciplinas clave que sustentan el análisis financiero. Inicia con una Introducción a la Economía, proporcionando el marco conceptual esencial. Luego, profundización en Matemáticas y Matemáticas para Economistas, bases fundamentales para el análisis cuantitativo. Se abordan Microeconomía y Macroeconomía, esenciales para comprender el comportamiento de los mercados. Finalmente, se exploran Operaciones Financieras y Econometría, disciplinas que permiten modelar y proyectar escenarios económicos con precisión.



“

Dominarás las disciplinas clave del análisis financiero, desde economía hasta econometría y destacarás en todo el sector empresarial”

Módulo 1. Introducción a la Economía

- 1.1. Introducción a la oferta, la demanda, el equilibrio y cambios en el mercado
 - 1.1.1. Economía: principios y definiciones
 - 1.1.1.1. Principios a la economía y conceptos
 - 1.1.1.2. Micro y macroeconomía
 - 1.1.1.3. La escasez de recursos
 - 1.1.1.4. Modelos básicos de la Economía
 - 1.1.2. El coste de oportunidad
 - 1.1.2.1. Análisis
 - 1.1.2.2. Valor actual neto
 - 1.1.3. El punto de equilibrio
 - 1.1.3.1. Concepto
 - 1.1.3.2. Tipos de coste
 - 1.1.3.3. Cálculo y resultados
- 1.2. La demanda, la oferta y las preferencias del mercado
 - 1.2.1. Mercados y tipos de mercado
 - 1.2.1.1. Concepto de mercado
 - 1.2.1.2. Tipos de mercado
 - 1.2.1.3. Naturaleza de los productos
 - 1.2.2. Demanda de mercado
 - 1.2.2.1. Definición y conceptualización
 - 1.2.2.2. Determinantes de la demanda
 - 1.2.3. Oferta de mercado
 - 1.2.3.1. Definición y conceptualización
 - 1.2.3.2. Determinantes de la oferta
 - 1.2.3.3. La influencia de la competencia
 - 1.2.4. Equilibrio y estática
 - 1.2.4.1. Estática comparativa
 - 1.2.4.2. Funciones de la estática comparativa
 - 1.2.4.3. El equilibrio económico
 - 1.2.4.4. El equilibrio dinámico



- 1.3. La restricción presupuestaria y el equilibrio del consumidor
 - 1.3.1. Restricción presupuestaria y desplazamientos
 - 1.3.1.1. Concepto
 - 1.3.1.2. Pendiente de la recta de balance
 - 1.3.1.3. Movimientos en la recta del balance
 - 1.3.2. Elección óptima
 - 1.3.2.1. Concepto
 - 1.3.2.2. Curva de indiferencia
 - 1.3.2.3. Función de utilidad
- 1.4. El excedente del consumidor y del productor. La eficiencia del equilibrio competitivo
 - 1.4.1. Excedente del consumidor y productor
 - 1.4.1.1. Ley de rendimientos decrecientes
 - 1.4.1.2. Curva de la oferta y la demanda
 - 1.4.1.3. Utilidad marginal creciente y decreciente
 - 1.4.2. La eficiencia del equilibrio competitivo
 - 1.4.2.1. Concepto
 - 1.4.2.2. Las condiciones matemáticas de equilibrio a corto plazo
 - 1.4.2.3. Las condiciones matemáticas de equilibrio competitivo a largo plazo
- 1.5. Precios máximos y mínimos, el efecto de un impuesto indirecto
 - 1.5.1. Precios máximos y mínimos
 - 1.5.1.1. Conceptualización
 - 1.5.1.2. Precio máximo
 - 1.5.1.3. Precio mínimo
 - 1.5.2. Efecto de un impuesto indirecto
 - 1.5.2.1. Definición y conceptos más importantes
 - 1.5.2.2. Incidencia legal y económica
 - 1.5.2.3. Análisis de la incidencia económica
- 1.6. Elasticidad del precio de la demanda y factores determinantes de la elasticidad
 - 1.6.1. Elasticidad en el precio de la demanda
 - 1.6.1.1. Conceptos
 - 1.6.1.2. Factores que determinan la elasticidad precio de la demanda
 - 1.6.1.3. Ingreso total y elasticidad
 - 1.6.2. Resumen de los tipos de elasticidad
 - 1.6.2.1. Perfectamente o infinitamente elástica
 - 1.6.2.2. Perfectamente o infinitamente inelástica
 - 1.6.2.3. Mayor y menor a 1
 - 1.6.2.4. Igual a 0
- 1.7. Elasticidad de la demanda cruzada y su cálculo analítico
 - 1.7.1. Elasticidad cruzada
 - 1.7.1.1. Contexto
 - 1.7.1.2. Conceptos y definiciones
 - 1.7.1.3. Bienes sustitutos y bienes independientes
 - 1.7.2. Cálculo analítico
 - 1.7.2.1. Fórmula
 - 1.7.2.2. Cálculo y ejemplos
- 1.8. La función de producción y rendimientos
 - 1.8.1. La función de producción
 - 1.8.1.1. Supuestos básicos
 - 1.8.1.2. Producción total
 - 1.8.1.3. Producción media
 - 1.8.1.4. Producción marginal
 - 1.8.2. Ley de rendimientos decrecientes
 - 1.8.2.1. Concepto
 - 1.8.2.2. Gráfica e interpretaciones
 - 1.8.2.3. Rendimientos a escala
- 1.9. Los costes a corto plazo y a largo plazo.
 - 1.9.1. Funciones de costes
 - 1.9.1.1. Definiciones y conceptos
 - 1.9.1.2. Los costes de la empresa
 - 1.9.1.3. Formulación y representaciones

- 1.9.2. Costes a corto plazo
 - 1.9.2.1. Concepto y definiciones
 - 1.9.2.2. Tipos de costes a corto plazo
 - 1.9.2.3. Formulación
- 1.9.3. Costes a largo plazo
 - 1.9.3.1. Concepto y definiciones
 - 1.9.3.2. Tipos de costes a largo plazo
 - 1.9.3.3. Formulación
- 1.10. Magnitudes básicas de la economía
 - 1.10.1. La actividad económica
 - 1.10.1.1. Conceptualización
 - 1.10.1.2. El crecimiento económico
 - 1.10.1.3. Sector público
 - 1.10.1.4. Objetivos generales
 - 1.10.2. Índices de precios e indicadores de mercados
 - 1.10.2.1. Conceptualización
 - 1.10.2.2. Índices simples y complejos
 - 1.10.2.3. PIB nominal
 - 1.10.2.4. PIB real
 - 1.10.3. Flujo circular de la renta
 - 1.10.3.1. Conceptualización
 - 1.10.3.2. Tipos de flujo: real y monetario
 - 1.10.3.3. Intervención del sector público
- 1.11. Políticas monetarias
 - 1.11.1. El dinero y su circulación
 - 1.11.1.1. Conceptualización y objetivos
 - 1.11.1.2. La demanda de dinero
 - 1.11.1.3. Circulación del dinero
 - 1.11.2. Equilibrio en el mercado de dinero y políticas monetarias
 - 1.11.2.1. Equilibrios en el mercado
 - 1.11.2.2. Operaciones en mercado abierto
 - 1.11.2.3. Política monetaria convencional y no convencional
- 1.12. Estructuras y tipos de mercado
 - 1.12.1.1. Estructuras de mercado
 - 1.12.1.2. Concepto de mercado
 - 1.12.1.3. Competencia perfecta e imperfecta
 - 1.12.1.4. Monopolio
 - 1.12.1.5. Oligopolio y duopolio
 - 1.12.1.6. Monopsonio
 - 1.12.1.7. Oligopsonio
- 1.13. Mercados no competitivos
 - 1.13.1. Competencia mercado monopolístico
 - 1.13.1.1. Concepto de monopolio
 - 1.13.1.2. Coste social del monopolio
 - 1.13.1.3. Discriminación de precios
 - 1.13.2. Competencia mercado oligopolio
 - 1.13.2.1. Concepto de oligopolio
 - 1.13.2.2. Diferentes tipos de oligopolios
- 1.14. Modelo de la oferta y demanda agregada
 - 1.14.1. La demanda agregada
 - 1.14.1.1. Concepto
 - 1.14.1.2. Bases de cálculo
 - 1.14.1.3. Curva de la demanda agregada
 - 1.14.2. El multiplicador keynesiano
 - 1.14.2.1. Concepto
 - 1.14.2.2. Efectos provocados por el multiplicador
 - 1.14.2.3. Bases de cálculo
 - 1.14.3. La oferta agregada
 - 1.14.3.1. Concepto
 - 1.14.3.2. Factores
 - 1.14.3.3. Variaciones
- 1.15. Relaciones económicas internacionales
 - 1.15.1. Comercio internacional
 - 1.15.1.1. Conceptos básicos
 - 1.15.1.2. Tipo de cambio y relación real de intercambio
 - 1.15.1.3. Instrumentos de política comercial

- 1.15.2. Balanza de pagos y teorías del tipo de cambio
 - 1.15.2.1. La balanza de pagos
 - 1.15.2.2. Teorías del tipo de cambio

Módulo 2. Matemáticas

- 2.1. Elementos básicos del álgebra lineal y matricial
 - 2.1.1. El espacio vectorial de \mathbb{R}^n , funciones y variables
 - 2.1.1.1. Representación gráfica de conjuntos de \mathbb{R}
 - 2.1.1.2. Conceptos básicos de funciones reales de varias variables. Operaciones con funciones
 - 2.1.1.3. Clases de funciones
 - 2.1.1.4. Teorema de Weirtrass
 - 2.1.2. Optimización con restricciones de desiguales
 - 2.1.2.1. El método gráfico de dos variables
 - 2.1.3. Clases de funciones
 - 2.1.3.1. Variables separadas
 - 2.1.3.2. Variables polinómicas
 - 2.1.3.3. Racionales
 - 2.1.3.4. Formas Cuadráticas
- 2.2. Matrices: tipos, conceptos y operaciones
 - 2.2.1. Definiciones básicas
 - 2.2.1.1. Matriz de orden $m \times n$
 - 2.2.1.2. Matrices cuadradas
 - 2.2.1.3. Matriz identidad
 - 2.2.2. Operaciones con matrices
 - 2.2.2.1. Suma de matrices
 - 2.2.2.2. Producto de un número real por una matriz
 - 2.2.2.3. Producto de matrices
- 2.3. Transposición matricial
 - 2.3.1. Matriz diagonalizable
 - 2.3.2. Propiedades de la transposición de matrices
 - 2.3.2.1. Propiedad involutiva
- 2.4. Determinantes: Cálculo y definición
 - 2.4.1. Concepto de determinantes
 - 2.4.1.1. Definición de determinantes
 - 2.4.1.2. Matriz cuadrada de orden 2,3 y superior a 3
 - 2.4.2. Matrices triangulares
 - 2.4.2.1. Cálculo de la matriz triangular
 - 2.4.2.2. Cálculo de la matriz cuadrada no triangular
 - 2.4.3. Propiedades de los determinantes
 - 2.4.3.1. Simplificación de cálculos
 - 2.4.3.2. Cálculo, en cualquier caso
- 2.5. La inversión matricial
 - 2.5.1. Propiedades de la inversión matricial
 - 2.5.1.1. Concepto de inversión
 - 2.5.1.2. Definiciones y conceptos básicos asociados
 - 2.5.2. Cálculo de la inversión matricial
 - 2.5.2.1. Métodos y cálculo
 - 2.5.2.2. Excepciones y ejemplos
 - 2.5.3. Expresión y ecuación matricial
 - 2.5.3.1. Expresión matricial
 - 2.5.3.2. Ecuación matricial
- 2.6. Resolución de sistemas de ecuaciones
 - 2.6.1. Ecuaciones lineales
 - 2.6.1.1. Discusión del sistema. Teorema de Rouché-Fobenius
 - 2.6.1.2. Regla de Cramer: resolución del sistema
 - 2.6.1.3. Los sistemas homogéneos
 - 2.6.2. Espacios vectoriales
 - 2.6.2.1. Propiedades del espacio vectorial
 - 2.6.2.2. Combinación lineal de vectores
 - 2.6.2.3. Dependencia e independencia lineales
 - 2.6.2.4. Coordenadas de vectores
 - 2.6.2.5. Teorema de las bases

- 2.7. Formas cuadráticas
 - 2.7.1. Concepto y definición de las formas cuadráticas
 - 2.7.2. Matrices cuadráticas
 - 2.7.2.1. Ley de inercia de las formas cuadráticas
 - 2.7.2.2. Estudio del signo por autovalores
 - 2.7.2.3. Estudio del signo por menores
- 2.8. Funciones de una variable
 - 2.8.1. Análisis del comportamiento de una magnitud
 - 2.8.1.1. Análisis local
 - 2.8.1.2. Continuidad
 - 2.8.1.3. Continuidad restringida
- 2.9. Límites de funciones, dominio e imagen en funciones reales
 - 2.9.1. Funciones de varias variables
 - 2.9.1.1. Vectorial de varias variables
 - 2.9.2. Dominio de una función
 - 2.9.2.1. Concepto y aplicaciones
 - 2.9.3. Límites de funciones
 - 2.9.3.1. Límites de una función en un punto
 - 2.9.3.2. Límites laterales de una función
 - 2.9.3.3. Límites de funciones racionales
 - 2.9.4. La indeterminación
 - 2.9.4.1. Indeterminación en funciones con raíces
 - 2.9.4.2. Indeterminación $0/0$
 - 2.9.5. Dominio e imagen de una función
 - 2.9.5.1. Concepto y características
 - 2.9.5.2. Cálculo del dominio e imagen
- 2.10. Derivadas: análisis de comportamientos
 - 2.10.1. Derivadas de una función en un punto
 - 2.10.1.1. Concepto y características
 - 2.10.1.2. Interpretación geométrica
 - 2.10.2. Reglas de derivación
 - 2.10.2.1. Derivación de una constante
 - 2.10.2.2. Derivación de una suma o una diferenciación
 - 2.10.2.3. Derivación de un producto
 - 2.10.2.4. Derivación de la opuesta
 - 2.10.2.5. Derivación de la compuesta
- 2.11. Aplicaciones derivadas al estudio de funciones
 - 2.11.1. Propiedades de las funciones derivables
 - 2.11.1.1. Teorema del máximo
 - 2.11.1.2. Teorema del mínimo
 - 2.11.1.3. Teorema de Rolle
 - 2.11.1.4. Teorema del valor medio
 - 2.11.1.5. Regla de l'hôpital
 - 2.11.2. Valoración de magnitudes económicas
 - 2.11.3. Diferenciabilidad
- 2.12. Optimización de funciones de varias variables
 - 2.12.1. Optimización de funciones
 - 2.12.1.1. Optimización con restricciones de igualdad
 - 2.12.1.2. Puntos críticos
 - 2.12.1.3. Extremos relativos
 - 2.12.2. Funciones convexas y cóncavas
 - 2.12.2.1. Propiedades de las funciones convexas y cóncavas
 - 2.12.2.2. Puntos de inflexión
 - 2.12.2.3. Crecimiento y decrecimiento
- 2.13. Integrales Indefinidas
 - 2.13.1. Primitiva e integral indefinida
 - 2.13.1.1. Conceptos básicos
 - 2.13.1.2. Métodos de cálculo
 - 2.13.2. Integrales inmediatas
 - 2.13.2.1. Propiedades de las integrales inmediatas
 - 2.13.3. Métodos de integración
 - 2.13.3.1. Integrales racionales

- 2.14. Integrales definidas
 - 2.14.1. Teorema de Barrow
 - 2.14.1.1. Definición del teorema
 - 2.14.1.2. Bases de cálculo
 - 2.14.1.3. Aplicaciones del teorema
 - 2.14.2. Corte de curvas en integrales definidas
 - 2.14.2.1. Concepto del corte de curvas
 - 2.14.2.2. Bases de cálculo y estudio de las operaciones
 - 2.14.2.3. Aplicaciones del cálculo de corte de curvas
 - 2.14.3. Teorema de la media
 - 2.14.3.1. Concepto teorema y del intervalo cerrado
 - 2.14.3.2. Bases de cálculo y estudio de las operaciones
 - 2.14.3.3. Aplicaciones del teorema

Módulo 3. Matemáticas para economistas

- 3.1. Funciones de varias variables
 - 3.1.1. Conceptos básicos matemáticos y terminología
 - 3.1.2. Definición de funciones de \mathbb{R}^n en \mathbb{R}^m
 - 3.1.3. Representación gráfica
 - 3.1.4. Tipos de funciones
 - 3.1.4.1. Funciones escalares
 - 3.1.4.1.1. Función cóncava y su aplicación al estudio económico
 - 3.1.4.1.2. Función convexa y su aplicación al estudio económico
 - 3.1.4.1.3. Curvas de nivel
 - 3.1.4.2. Funciones vectoriales
 - 3.1.4.3. Operaciones con funciones
- 3.2. Funciones reales de varias variables
 - 3.2.1. Límites de funciones
 - 3.2.1.1. Límite puntual de una función \mathbb{R}^n en \mathbb{R}^m
 - 3.2.1.2. Límites direccionales
 - 3.2.1.3. Límites dobles y sus propiedades
 - 3.2.1.4. Límite de una función de \mathbb{R}^n en \mathbb{R}^m

- 3.2.2. Estudio de la continuidad de las funciones de varias variables
- 3.2.3. Derivadas de funciones. Derivadas sucesivas y parciales. Concepto de diferencial de una función
- 3.2.4. Diferenciación de funciones compuestas. La regla de la cadena
- 3.2.5. Funciones homogéneas
 - 3.2.5.1. Propiedades
 - 3.2.5.2. Teorema de Euler y su interpretación económica
- 3.3. Optimización
 - 3.3.1. Definición
 - 3.3.2. La búsqueda e interpretación de óptimos
 - 3.3.3. Teorema de Weierstrass
 - 3.3.4. Teorema local-global
- 3.4. Optimización sin restricciones y con restricciones de igualdad
 - 3.4.1. Teorema de Taylor aplicado a funciones de varias variables
 - 3.4.2. Optimización sin restricciones
 - 3.4.3. Optimización con restricciones
 - 3.4.3.1. Método directo
 - 3.4.3.2. Interpretación de los multiplicadores de Lagrange
 - 3.4.3.2.1. El hessiano orlado
- 3.5. Optimización con restricciones de desigualdad
 - 3.5.1. Introducción
 - 3.5.2. Condiciones necesarias de primer orden para la existencia de óptimos locales. Teorema de Kuhn-Tucker y su interpretación económica
 - 3.5.3. Teorema de la globalidad: programación convexa
- 3.6. Programación lineal
 - 3.6.1. Introducción
 - 3.6.2. Propiedades
 - 3.6.3. Resolución gráfica
 - 3.6.4. Aplicación de las condiciones de Kuhn-Tucker
 - 3.6.5. Método simplex
 - 3.6.6. Aplicaciones económicas

- 3.7. Cálculo integral. Integral de Riemann
 - 3.7.1. Definición y aplicación en la Economía
 - 3.7.2. Propiedades
 - 3.7.3. Condiciones de integrabilidad
 - 3.7.4. Relación de la integral con la derivada
 - 3.7.5. Integración por partes
 - 3.7.6. Método de integración por cambio de variables
- 3.8. Aplicaciones de la integral de Riemann en Economía y Empresa
 - 3.8.1. Función de distribución
 - 3.8.2. Valor actual de un flujo de dinero
 - 3.8.3. Valor medio de una función en un recinto
 - 3.8.4. Pierre-Simon Laplace y su aportación
- 3.9. Ecuaciones diferenciales ordinarias
 - 3.9.1. Introducción
 - 3.9.2. Definición
 - 3.9.3. Clasificación
 - 3.9.4. Ecuaciones diferenciales de primer orden
 - 3.9.4.1. Resolución
 - 3.9.4.2. Ecuaciones diferenciales de Bernoulli
 - 3.9.5. Ecuaciones diferenciales exactas
 - 3.9.5.1. Resolución
 - 3.9.6. Ecuaciones diferenciales ordinarias de orden superior a uno (con coeficientes constantes)
- 3.10. Ecuaciones en diferencias finitas
 - 3.10.1. Introducción
 - 3.10.2. Funciones de variable discreta o funciones discretas
 - 3.10.3. Ecuaciones en diferencias finitas lineales de primer orden con coeficientes constantes
 - 3.10.4. Ecuaciones en diferencias finitas lineales de orden con coeficientes constantes
 - 3.10.5. Aplicaciones económicas

Módulo 4. Microeconomía

- 4.1. Microeconomía: Bienestar y tipología de fallos de mercado
 - 4.1.1. Microeconomía
 - 4.1.1.1. Principios de la microeconomía y conceptos
 - 4.1.1.2. La producción
 - 4.1.1.3. Soberanía del consumidor
 - 4.1.1.4. Agentes económicos
 - 4.1.2. Bienestar y tipología de fallos
 - 4.1.2.1. Concepto del bienestar
 - 4.1.2.2. Valor actual neto
 - 4.1.2.3. Tipología de fallos, limitaciones en el mercado
- 4.2. Intervención pública. Externalidades y bienes públicos
 - 4.2.1. Intervención pública
 - 4.2.1.1. La existencia de bienes públicos
 - 4.2.1.2. La intervención del estado
 - 4.2.2. Externalidades
 - 4.2.2.1. Costes internos
 - 4.2.2.2. Costes externos, externalidad negativa
 - 4.2.2.3. Beneficio externo
 - 4.2.2.4. Política medioambiental
- 4.3. Teoría de juegos estáticos: Representación normal, racionalidad e información
 - 4.3.1. Teoría de juegos estáticos
 - 4.3.1.1. Concepto
 - 4.3.1.2. Representación
 - 4.3.1.3. Aplicaciones
 - 4.3.2. Tipos de juegos estáticos
 - 4.3.2.1. Simétricos y asimétricos
 - 4.3.2.2. Otros tipos
 - 4.3.3. Historia de la teoría de juegos

- 4.4. Teoría de juegos dinámicos: Representación extensiva, información perfecta e imperfecta
 - 4.4.1. Representación en forma extensiva
 - 4.4.1.1. De la forma extensiva a la forma normal: la estrategia
 - 4.4.2. Introducción hacia atrás y equilibrio de Nash perfecto en subjuegos
 - 4.4.2.1. Racionalidad secuencial y equilibrio de Nash
 - 4.4.2.2. Procedimiento de introducción hacia atrás
 - 4.4.2.3. Subjuegos con información perfecta
 - 4.4.3. El modelo de duopolio de Stackelberg
 - 4.4.3.1. Concepto
 - 4.4.3.2. Aplicaciones
- 4.5. Características y modelos del oligopolio
 - 4.5.1. Características de un oligopolio
 - 4.5.1.1. Conceptualización
 - 4.5.1.2. Diferencias con el monopolio
 - 4.5.1.3. Interdependencia empresarial
 - 4.5.2. Modelos del oligopolio
 - 4.5.2.1. Diferenciado
 - 4.5.2.2. Concentrado
 - 4.5.2.3. Duopolios
 - 4.5.3. Barreras de ingreso al mercado
 - 4.5.3.1. Prácticas oligopólicas
 - 4.5.3.2. Causas y consecuencias
- 4.6. El sector público y los oligopolios
 - 4.6.1. Diferentes modelos
 - 4.6.1.1. Modelo de Cournot
 - 4.6.1.2. Modelo de Stackelberg
 - 4.6.2. El sector público
 - 4.6.2.1. Sectores públicos e innovación
 - 4.6.2.2. Fallos en el sector
 - 4.6.2.3. Oligopolios mundiales
- 4.7. La competencia monopolística
 - 4.7.1. Concepto de monopolio
 - 4.7.1.1. Contexto
 - 4.7.1.2. Conceptos y definiciones
- 4.7.2. Características del mercado
 - 4.7.2.1. Ejemplos de mercado
 - 4.7.2.2. La competencia imperfecta
- 4.8. Diferenciación, equilibrio y comparación entre competencia perfecta y monopolística
 - 4.8.1. Diferenciación
 - 4.8.1.1. Conceptos
 - 4.8.1.2. Características
 - 4.8.1.3. Puntos más destacados
 - 4.8.2. Equilibrio
 - 4.8.2.1. Concepto
 - 4.8.2.2. Coste marginal
 - 4.8.2.3. Productores
 - 4.8.3. Comparación
- 4.9. Teoría del consumidor
 - 4.9.1. Preferencias
 - 4.9.1.1. Teoría del consumidor
 - 4.9.1.2. Cesta de bienes
 - 4.9.1.3. Preferencias y restricciones
 - 4.9.1.4. Relación binaria
 - 4.9.2. Curva de indiferencia
 - 4.9.2.1. Concepto y definiciones
 - 4.9.2.2. Mapas de curvas
 - 4.9.3. Función de utilidad
 - 4.9.3.1. Concepto y definiciones
 - 4.9.3.2. Funciones nivel U
 - 4.9.3.3. Formulación y tipos de axiomas
- 4.10. Curva de demanda individual
 - 4.10.1. La demanda individual
 - 4.10.1.1. Conceptualización
 - 4.10.1.2. Ejemplos

- 4.10.2. Curva de la demanda
 - 4.10.2.1. Conceptualización
 - 4.10.2.2. Determinantes de la demanda
 - 4.10.2.3. Variaciones en la cantidad de demanda
 - 4.10.2.4. Variación en la demanda
- 4.11. Elección intertemporal
 - 4.11.1. Preferencias intemporales
 - 4.11.1.1. Relación marginal de preferencia temporal
 - 4.11.1.2. Decrecimiento de la RMPT
 - 4.11.1.3. Periodo actual e incertidumbre
 - 4.11.2. Tipo de interés y valor descontado
 - 4.11.2.1. Tipo de interés R
 - 4.11.2.2. Valor actual
 - 4.11.2.3. Restricción presupuestaria
- 4.12. Elección social bajo incertidumbre y riesgo
 - 4.12.1. Descripción del riesgo
 - 4.12.1.1. Análisis de decisiones
 - 4.12.1.2. Valor esperado
 - 4.12.1.3. Juego justo
 - 4.12.1.4. Variabilidad
 - 4.12.1.5. Desviaciones
 - 4.12.2. Preferencias por el riesgo
 - 4.12.2.1. Utilidad esperada
 - 4.12.2.2. Individuos renuentes al riesgo
 - 4.12.2.3. Individuos neutrales
 - 4.12.2.4. Individuos amantes del riesgo
 - 4.12.2.5. Prima de riesgo y valor cierto
 - 4.12.3. Reducción del riesgo
 - 4.12.3.1. Diversificación
 - 4.12.3.2. La justicia actuarial
 - 4.12.3.3. Precio de reserva

- 4.13. Información asimétrica
 - 4.13.1. Información asimétrica
 - 4.13.1.1. Selección adversa
 - 4.13.1.2. Riesgo moral
 - 4.13.1.3. Teoría de la información asimétrica

Módulo 5. Estadística I

- 5.1. Introducción a la Estadística
 - 5.1.1. Conceptos básicos
 - 5.1.2. Tipos de variables
 - 5.1.3. Información estadística
- 5.2. Ordenación y clasificación del registro de datos
 - 5.2.1. Descripción de variables
 - 5.2.2. Tabla de distribución de frecuencias
 - 5.2.3. Cuantitativas y cualitativas
- 5.3. Aplicaciones de las TIC y sistemas prácticos
 - 5.3.1. Conceptos básicos
 - 5.3.2. Herramientas
 - 5.3.3. Representación de datos
- 5.4. Medidas resumen de los datos I
 - 5.4.1. Medidas descriptivas
 - 5.4.2. Medidas de centralización
 - 5.4.3. Medidas de dispersión
 - 5.4.4. Medidas de forma o posición
- 5.5. Medidas resumen de los datos II
 - 5.5.1. Diagrama de caja
 - 5.5.2. Identificación de valores atípicos
 - 5.5.3. Transformación de una variable
- 5.6. Análisis del conjunto de dos variables estadísticas
 - 5.6.1. Tabulación de dos variables
 - 5.6.2. Tablas de contingencia y representaciones gráficas
 - 5.6.3. Relación lineal entre variables cuantitativas

- 5.7. Series temporales y números índices
 - 5.7.1. Las series temporales
 - 5.7.2. Tasas de variación
 - 5.7.3. Números índices
 - 5.7.4. El IPC y series temporales deflactadas
- 5.8. Introducción a la probabilidad: cálculo y conceptos básicos
 - 5.8.1. Conceptos básicos
 - 5.8.2. Teoría de conjuntos
 - 5.8.3. Cálculo de probabilidades
- 5.9. Variables aleatorias y funciones de probabilidad
 - 5.9.1. Variables aleatorias
 - 5.9.2. Medidas de las variables
 - 5.9.3. Función de probabilidad
- 5.10. Modelos de probabilidad para variables aleatorias
 - 5.10.1. Cálculo de probabilidades
 - 5.10.2. Variables aleatorias discretas
 - 5.10.3. Variables aleatorias continuas
 - 5.10.4. Modelos derivados de la distribución normal
- 6.4. Inferencia estadística: algunos conceptos previos
 - 6.4.1. Definiciones y conceptos previos
 - 6.4.2. La distribución binomial y calculo
 - 6.4.3. Curva normal y cálculo
- 6.5. Los estimadores puntuales: distribuciones muestrales y propiedades
 - 6.5.1. Conceptos generales de la distribución muestral
 - 6.5.2. Estimación puntual
- 6.5.3. Estimación por intervalo
- 6.6. Los intervalos de confianza: para la media, proporción, varianza. IC en dos poblaciones
 - 6.6.1. Intervalos para una o varias muestras
 - 6.6.2. Método Bootstrap
 - 6.6.3. Intervalos bayesianos
- 6.7. Los contrastes de hipótesis en los métodos de inferencia estadística
 - 6.7.1. Test de hipótesis estadística
 - 6.7.2. Región de rechazo y de aceptación
 - 6.7.3. Reglas de decisión
- 6.8. Casos particulares: media poblacional, varianza y proporción. Contrastes paramétricos
 - 6.8.1. Varianzas conocidas y desconocidas
 - 6.8.2. Razón de verosimilitudes
 - 6.8.3. Contraste de igualdad
- 6.9. Contraste de bondad de ajuste Chi-cuadrado
 - 6.9.1. Agrupación de datos
 - 6.9.2. Región crítica
 - 6.9.3. Frecuencia esperada
- 6.10. Contraste del supuesto de normalidad: el contraste de Jarque-Bera
 - 6.10.1. Variables significativas
 - 6.10.2. Teorema central del limite
 - 6.10.3. Los estimadores, histograma
- 6.11. Contraste de independencia con dos variables cualitativas.
 - 6.11.1. Concepto de independencia de variables
 - 6.11.2. Frecuencias observadas y esperadas
 - 6.11.3. Cálculo del contraste

Módulo 6. Estadística II

- 6.1. Probabilidad: Variable aleatoria
 - 6.1.1. El experimento aleatorio
 - 6.1.2. Axiomas de probabilidad
 - 6.1.3. Propiedades elementales
- 6.2. Modelos de probabilidad
 - 6.2.1. Las variables aleatorias
 - 6.2.2. Distribución de Bernoulli
 - 6.2.3. Distribución binomial
 - 6.2.4. Distribución multinomial
- 6.3. Cálculo de probabilidades y puntos críticos con R
 - 6.3.1. La distribución normal o de Gauss
 - 6.3.2. R commander
 - 6.3.3. Propiedades

- 6.12. El modelo de regresión lineal simple y la estimación puntual
 - 6.12.1. Coeficiente de regresión y de correlación lineal
 - 6.12.2. Inferencia de parámetros
 - 6.12.3. Supuestos del modelo
- 6.13. Intervalo de confianza y recta de regresión
 - 6.13.1. La función lineal y regresión
 - 6.13.2. La regresión lineal simple
 - 6.13.3. Variables exógenas y endógenas
- 6.14. Predicciones y aplicaciones para las Tecnologías de Información y Comunicación
 - 6.14.1. Marco teórico y conceptual
 - 6.14.2. Técnicas de recolección y análisis
 - 6.14.3. Objetivos generales y específicos
- 6.15. El modelo de regresión múltiple y estimación puntual
 - 6.15.1. Hipótesis y estimación
 - 6.15.2. Tipos de errores y ajustes del modelo
 - 6.15.3. Extensiones del modelo lineal
- 6.16. El contraste de significatividad global de la regresión
 - 6.16.1. La tabla Anova
 - 6.16.2. Multicolinealidad

Módulo 7. Macroeconomía I

- 7.1. De la microeconomía a la macroeconomía. Los objetivos de la macroeconomía
 - 7.1.1. Diferencias con microeconomía
 - 7.1.1.1. Concepto y análisis
 - 7.1.1.2. Los procesos fundamentales
 - 7.1.1.3. Análisis comparativo
 - 7.1.2. Objetivos de la macroeconomía
 - 7.1.2.1. Objetivos
 - 7.1.2.2. Evolución de objetivo
- 7.2. Los instrumentos de la política económica
 - 7.2.1. Concepto
 - 7.2.1.1. Descripción
 - 7.2.1.2. Evolución

- 7.2.2. Instrumentos
 - 7.2.2.1. Instituciones
 - 7.2.2.2. Globalización
 - 7.2.2.3. Análisis en detalle
- 7.2.3. Instrumentos internacionales
 - 7.2.3.1. Conceptos y definición
 - 7.2.3.2. Gestión internacional
- 7.3. La producción agregada
 - 7.3.1. Teoría de la producción agregada
 - 7.3.1.1. Conceptos
 - 7.3.1.2. Origen de la teoría
 - 7.3.1.3. Aplicaciones
 - 7.3.2. La función de la producción agregada
 - 7.3.2.1. Rendimientos y constantes
 - 7.3.2.2. Los factores de producción
 - 7.3.3. Aplicaciones
- 7.4. La medida del desempleo y de la Inflación
 - 7.4.1. Medida del desempleo
 - 7.4.1.1. Concepto y definiciones
 - 7.4.1.2. Impactos del desempleo
 - 7.4.1.3. Medición e instrumentos
 - 7.4.2. Inflación
 - 7.4.2.1. Inflación de demanda
 - 7.4.2.2. Inflación de costes
 - 7.4.2.3. Inflación estructural
- 7.5. La demanda de bienes: consumo, inversión y gasto público
 - 7.5.1. Conceptos generales
 - 7.5.1.1. Definiciones importantes
 - 7.5.1.2. El mercado de consumo y la demanda total de bienes
 - 7.5.2. La composición del PIB
 - 7.5.2.1. Consumo
 - 7.5.2.2. Inversión
 - 7.5.2.3. Gasto público

- 7.6. La determinación de la producción de equilibrio
 - 7.6.1. Conceptos
 - 7.6.1.1. Definición y características
 - 7.6.1.2. Diferencias entre ahorro e inversión
 - 7.6.2. Rentabilidad
 - 7.6.2.1. Relación de rentabilidad
 - 7.6.2.2. Acciones, bonos y fondos de inversión
 - 7.6.2.3. Introducción a la liquidez
- 7.7. El Dinero, la demanda, sistema bancario y oferta monetaria
 - 7.7.1. El dinero
 - 7.7.1.1. Funciones
 - 7.7.1.2. Historia y evolución
 - 7.7.1.3. El curso legal
 - 7.7.2. Proceso de creación del dinero
 - 7.7.2.1. Oferta monetaria
 - 7.7.2.2. Activos líquidos
- 7.8. El equilibrio en el mercado monetario: la determinación del tipo de interés
 - 7.8.1. Base monetaria
 - 7.8.1.1. Creación del dinero
 - 7.8.1.2. Destrucción del dinero
 - 7.8.2. Banco central
 - 7.8.2.1. Tipos de redescuento
 - 7.8.2.2. Operaciones a mercado abierto
 - 7.8.2.3. Política monetaria
 - 7.8.3. El equilibrio de mercado
 - 7.8.3.1. Escuela keynesiana y neoclásica
 - 7.8.3.2. Recta LM
 - 7.8.3.3. Desplazamientos de la recta
- 7.9. El mercado de bienes y la relación IS, los mercados financieros y la relación LM, el modelo IS-LM
 - 7.9.1. El mercado de bienes y la relación IS
 - 7.9.1.1. Conceptos y definiciones
 - 7.9.1.2. El modelo básico
 - 7.9.1.3. Nivel de ventas y tipo de interés
 - 7.9.2. Los mercados financieros y la relación LM
 - 7.9.2.1. Determinación del tipo de interés
 - 7.9.2.2. La relación LM y curva LM
 - 7.9.2.3. Análisis del conjunto IS-LM
- 7.10. La política fiscal y política monetaria
 - 7.10.1. Políticas fiscales
 - 7.10.1.1. Restrictiva
 - 7.10.1.2. Expansiva
 - 7.10.1.3. Afecciones a la curva IS
 - 7.10.2. Políticas monetarias
 - 7.10.2.1. Restrictivas y expansivas
 - 7.10.2.2. Afecciones a la curva LM
- 7.11. La apertura de los mercados de bienes: exportaciones, importaciones y tipos de cambio
 - 7.11.1. Situación y perspectivas
 - 7.11.1.1. Definición y conceptos
 - 7.11.1.2. Actualización de perspectivas
 - 7.11.2. Herramientas y medios
 - 7.11.2.1. Análisis tipos y estructura
 - 7.11.2.2. Indicadores de crecimiento
 - 7.11.2.3. Intervenciones del FMI
- 7.12. La apertura de los mercados financieros: la balanza de pagos, las relaciones entre tipos de interés y tipos de cambio
 - 7.12.1. Balanza de pagos
 - 7.12.1.1. Balanza de capitales
 - 7.12.1.2. Balanza comercial y de servicios
 - 7.12.2. Tipos de cambio
 - 7.12.2.1. Oferta y demanda de divisas
 - 7.12.2.2. Regímenes de tipos de cambio
 - 7.12.3. Políticas de esterilización
 - 7.12.3.1. El mercado monetario internacional
 - 7.12.3.2. Paridad cubierta de intereses

- 7.13. El equilibrio en el mercado de bienes, mercados financieros y conjunto en una economía abierta
 - 7.13.1. Curva IS
 - 7.13.1.1. Parte del análisis económico
 - 7.13.1.2. Equilibrio
 - 7.13.2. Curva LM
 - 7.13.2.1. Parte del análisis económico
 - 7.13.2.2. Equilibrio
- 7.14. Los cambios en la demanda interior y extranjera
 - 7.14.1. Componentes
 - 7.14.1.1. Definiciones
 - 7.14.1.2. Tipos de demanda
 - 7.14.1.3. Medidas de compensación
 - 7.14.2. Componentes de macrocompensación
- 7.15. Los efectos de la política fiscal en una Economía abierta
 - 7.15.1. Modelos de una economía abierta
 - 7.15.1.1. Exportaciones
 - 7.15.1.2. Importaciones
 - 7.15.1.3. Demanda de activos financieros
 - 7.15.2. Mercado de divisas y bienes
 - 7.15.2.1. Definiciones
 - 7.15.2.2. Efectos globales en Economía

Módulo 8. Macroeconomía II

- 8.1. Introducción a los modelos de comercio mundial
 - 8.1.1. Análisis del comercio internacional y su funcionamiento
 - 8.1.2. Instrumentos de comercio internacional
 - 8.1.3. Integración de países en el proceso de comercio internacional
- 8.2. El modelo ricardiano. Productividad y ventaja comparativa
 - 8.2.1. Ventaja comparativa
 - 8.2.2. Factores de producción y su relación con la productividad
 - 8.2.3. Experiencias de la aplicación de la ventaja comparativa en las políticas del comercio internacional

- 8.3. Modelo de factores específicos y distribución de la renta
 - 8.3.1. Comercio internacional en el modelo de factores específicos
 - 8.3.2. Justificación y formas de distribución de la renta y del beneficio del comercio
 - 8.3.3. Tendencias del factor trabajo en la globalización
- 8.4. Modelo estándar de una economía abierta al mundo. Desplazamientos en las curvas OR y DR
 - 8.4.1. Sistema de aranceles y subsidios a la exportación como principales acciones del Estado en la estabilización del comercio internacional
 - 8.4.2. Efectos las curvas de OR y DR
 - 8.4.3. Financiación Internacional
- 8.5. Los instrumentos de la política comercial
 - 8.5.1. Análisis de la aplicación de aranceles
 - 8.5.2. Objetivos de las políticas comerciales
 - 8.5.3. Barreras comerciales en países y proteccionismo
- 8.6. Globalización y controversias en torno a la política comercial
 - 8.6.1. Efectos de la política comercial activa
 - 8.6.2. Consecuencias de la globalización en la distribución de la renta per Cápita y en el medio ambiente
 - 8.6.3. Organismos de control y acuerdos económicos entre países
- 8.7. La contabilidad nacional y la balanza de pagos en una economía abierta
 - 8.7.1. Cuentas nacionales
 - 8.7.2. Principales agregados macroeconómicos
 - 8.7.3. Balanza de pagos
- 8.8. Tipos de cambio y mercados de divisas. Un punto de vista desde el mercado de activos
 - 8.8.1. Los tipos de cambio y las transacciones internacionales
 - 8.8.2. El mercado de divisas
 - 8.8.3. El mercado de monedas virtuales
- 8.9. Dinero, tipos de interés y tipos de cambio. Oferta monetaria e inflación
 - 8.9.1. Definición de moneda y dinero
 - 8.9.2. Demanda y oferta de dinero
 - 8.9.3. Tipos de interés
 - 8.9.4. Tipos de cambio
 - 8.9.5. Inflación, deflación y otros efectos en la variación del valor del dinero

- 8.10. Luces y sombras del mercado internacional de capitales
 - 8.10.1. Principio y actualidad de la globalización
 - 8.10.2. Implicaciones de la Globalización en el sistema financiero internacional y nacional
 - 8.10.3. Regulación del sistema financiero internacional
 - 8.10.3.1. Glocalización vs. Globalización

Módulo 9. Operaciones financieras

- 9.1. Conceptos básicos
 - 9.1.1. Términos esenciales para las operaciones financieras
 - 9.1.1.1. Capital financiero
 - 9.1.1.2. Ley Financiera
 - 9.1.1.3. Operación financiera
 - 9.1.1.4. Características comerciales: tantos efectivos y TAE
- 9.2. Leyes simples
 - 9.2.1. Capitalización, descuento simple, tantos equivalentes y sustitución de capitales
 - 9.2.2. Capitalización simple a tanto vencido
 - 9.2.3. Descuento simple a tanto vencido
 - 9.2.4. Descuento simple a tanto anticipado
 - 9.2.5. Tantos equivalentes
 - 9.2.6. Sustitución de capitales: vencimiento común y vencimiento medio
- 9.3. Operaciones a corto plazo
 - 9.3.1. Descuentos efectos comerciales: for-fait y letra de resaca
 - 9.3.1.1. For-fait
 - 9.3.1.2. Letra de resaca
 - 9.3.2. Liquidación de cuenta corriente de débito y de crédito
 - 9.3.2.1. Cuenta corriente de débito
 - 9.3.2.2. Cuenta corriente de crédito
 - 9.3.3. Operaciones con letras del tesoro
 - 9.3.3.1. Concepto
 - 9.3.3.2. Funcionamiento
- 9.4. Leyes compuestas
 - 9.4.1. Capitalización y descuentos compuestos
 - 9.4.1.1. Capitalización
 - 9.4.1.1.1. Concepto
 - 9.4.1.1.2. Operación
 - 9.4.1.2. Descuentos compuestos
 - 9.4.1.2.1. Concepto
 - 9.4.1.2.2. Operación
- 9.5. Valoración de rentas. Rentas constantes
 - 9.5.1. Tipos de rentas constantes
 - 9.5.1.1. Concepto
 - 9.5.2. Rentas constantes: temporales – pospagables
 - 9.5.2.1. Concepto
 - 9.5.2.2. Operación
 - 9.5.3. Rentas constantes: temporales – prepagables
 - 9.5.3.1. Concepto
 - 9.5.3.2. Operación
 - 9.5.4. Rentas constantes: temporales – diferidas
 - 9.5.4.1. Concepto
 - 9.5.4.2. Operación
 - 9.5.5. Rentas constantes: temporales – anticipadas
 - 9.5.5.1. Concepto
 - 9.5.5.2. Operación
 - 9.5.6. Rentas constantes: perpetuas
 - 9.5.6.1. Concepto
 - 9.5.6.2. Operación
- 9.6. Valoración de rentas. Rentas variables
 - 9.6.1. Renta variable en progresión geométrica
 - 9.6.1.1. Temporal
 - 9.6.1.1.1. Concepto
 - 9.6.1.1.2. Operación

- 9.6.1.2. Perpetua
 - 9.6.1.2.1. Concepto
 - 9.6.1.2.2. Operación
- 9.6.2. Renta variable en progresión aritmética
 - 9.6.2.1. Temporal
 - 9.6.2.1.1. Concepto
 - 9.6.2.1.2. Operación
 - 9.6.2.2. Perpetua
 - 9.6.2.2.1. Concepto
 - 9.6.2.2.2. Operación
- 9.7. Valoración de rentas. Rentas fraccionadas
 - 9.7.1. Renta constante fraccionada
 - 9.7.1.1. Concepto
 - 9.7.1.2. Operación
 - 9.7.2. Renta variable en progresión geométrica fraccionada
 - 9.7.2.1. Concepto
 - 9.7.2.2. Operación
 - 9.7.3. Renta variable en progresión aritmética fraccionada
 - 9.7.3.1. Concepto
 - 9.7.3.2. Operación
 - 9.7.4. Renta perpetua fraccionada
 - 9.7.4.1. Concepto
 - 9.7.4.2. Operación
 - 9.7.5. Renta fraccionada no uniforme
 - 9.7.5.1. Concepto
 - 9.7.5.2. Operación
- 9.8. Préstamos
 - 9.8.1. Sistema americano
 - 9.8.1.1. Concepto
 - 9.8.1.2. Operación

- 9.8.2. Sistema francés
 - 9.8.2.1. Concepto
 - 9.8.2.2. Operación
- 9.8.3. Préstamo a tipo variable y cuotas de amortización constante
 - 9.8.3.1. Concepto
 - 9.8.3.2. Operación

Módulo 10. Econometría

- 10.1. El método de estimación mínimos cuadrados ordinarios (MCO)
 - 10.1.1. Modelo de regresión lineal
 - 10.1.2. Tipos de contenidos
 - 10.1.3. Línea general y estimación MCO
- 10.2. El método MCO en otros supuestos
 - 10.2.1. Abandono de supuestos básicos
 - 10.2.2. Comportamientos del método
 - 10.2.3. Efecto de cambios de medidas
- 10.3. Propiedades de estimadores MCO
 - 10.3.1. Momentos y propiedades
 - 10.3.2. Estimación de varianzas
 - 10.3.3. Formas matriciales
- 10.4. Cálculo de la varianza de MCO
 - 10.4.1. Conceptos básicos
 - 10.4.2. Contrastes de hipótesis
 - 10.4.3. Coeficientes del modelo
- 10.5. Contrastes de hipótesis en el modelo de regresión lineal
 - 10.5.1. Contraste T
 - 10.5.2. Contraste F
 - 10.5.3. Contraste global



- 10.6. Intervalos de confianza
 - 10.6.1. Objetivos
 - 10.6.2. En un coeficiente
 - 10.6.3. En una combinación de coeficientes
- 10.7. Problemas de especificación
 - 10.7.1. Uso y concepto
 - 10.7.2. Tipos de problemas
 - 10.7.3. Variables explicativas no observables
- 10.8. Predicción en el modelo de regresión lineal
 - 10.8.1. Predicción
 - 10.8.2. Intervalos de un valor medio
 - 10.8.3. Aplicaciones
- 10.9. Análisis de residuos en la predicción lineal
 - 10.9.1. Objetivos y conceptos generales
 - 10.9.2. Herramientas de análisis
 - 10.9.3. El análisis de residuos
- 10.10. Variables cualitativas en el MRLG I
 - 10.10.1. Fundamentos
 - 10.10.2. Modelos con varios tipos de información
 - 10.10.3. Métricas lineales
- 10.11. Variables cualitativas en el MRLG II
 - 10.11.1. Variables binarias
 - 10.11.2. Utilización de variables *dummy*
 - 10.11.3. Series temporales
- 10.12. Autocorrelación
 - 10.12.1. Conceptos básicos
 - 10.12.2. Consecuencias
 - 10.12.3. Contraste
- 10.13. Heterocedasticidad
 - 10.13.1. Concepto y contrastes
 - 10.13.2. Consecuencias
 - 10.13.3. Series temporales

04

Objetivos docentes

Esta titulación universitaria está diseñada para proporcionar a los profesionales una especialización rigurosa y actualizada en el análisis financiero y económico. A través de un enfoque multidisciplinario, TECH reúne a expertos en macroeconomía, operaciones financieras, estadística y econometría para garantizar un aprendizaje integral. El Máster Título Propio en Matemáticas Financieras no solo ofrece conocimientos teóricos sólidos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades analíticas aplicadas a la toma de decisiones estratégicas. De esta manera, los egresados podrán comprender y modelar escenarios económicos, optimizar recursos financieros y mejorar su capacidad de interpretación de datos en entornos empresariales dinámicos y globalizados.



“

Modelarás escenarios económicos para optimizar los recursos financieros de los entornos dinámicos y globalizados”



Objetivos generales

- ♦ Comprender los fundamentos de la oferta, la demanda y las preferencias del mercado
- ♦ Conocer los elementos clave de las matemáticas empresariales, incluyendo álgebra lineal, matrices, cálculo e inversión matricial
- ♦ Aplicar técnicas y métodos matemáticos en el ámbito financiero empresarial
- ♦ Identificar las principales variables de la microeconomía, como intervención pública, externalidades y bienes públicos
- ♦ Analizar escenarios económicos a través de ecuaciones diferenciales
- ♦ Dominar los conceptos fundamentales de Estadística y probabilidad
- ♦ Comprender el impacto de la globalización en la Economía y sus oportunidades para el sector productivo
- ♦ Evaluar la economía monetaria y el régimen cambiario
- ♦ Interpretar los efectos de los tipos de cambio fijos y flexibles en los indicadores macroeconómicos
- ♦ Aplicar teorías económicas mediante métodos de estimación, cálculos por intervalos y contrastes de hipótesis





Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción a la Economía

- ♦ Comprender los principios fundamentales de la economía y su impacto en la toma de decisiones empresariales
- ♦ Analizar la interacción entre los agentes económicos y el funcionamiento de los mercados

Módulo 2. Matemáticas

- ♦ Aplicar conceptos matemáticos esenciales en el análisis financiero y económico
- ♦ Desarrollar habilidades en álgebra y cálculo para resolver problemas financieros complejos

Módulo 3. Matemáticas para Economistas

- ♦ Utilizar modelos matemáticos para interpretar y predecir tendencias económicas
- ♦ Aplicar herramientas matemáticas en la resolución de problemas de optimización económica

Módulo 4. Microeconomía

- ♦ Examinar el comportamiento de los consumidores y productores en distintos tipos de mercados
- ♦ Evaluar el impacto de la intervención gubernamental en la economía y el bienestar social

Módulo 5. Estadística I

- ♦ Comprender los fundamentos de la estadística descriptiva y su aplicación en el análisis de datos
- ♦ Utilizar herramientas estadísticas para la toma de decisiones empresariales basadas en datos

Módulo 6. Estadística II

- ♦ Aplicar técnicas de inferencia estadística en la evaluación de hipótesis económicas
- ♦ Desarrollar habilidades en el uso de modelos probabilísticos para el análisis financiero

Módulo 7. Macroeconomía I

- ♦ Analizar los principales indicadores macroeconómicos y su influencia en la economía global
- ♦ Examinar el papel de la política fiscal y monetaria en la estabilidad económica

Módulo 8. Macroeconomía II

- ♦ Evaluar los efectos de los ciclos económicos en el desarrollo empresarial y financiero
- ♦ Interpretar la relación entre el crecimiento económico, el desempleo y la inflación

Módulo 9. Operaciones Financieras

- ♦ Aplicar herramientas matemáticas para la valoración de activos y productos financieros
- ♦ Evaluar estrategias de inversión y financiación en función del riesgo y la rentabilidad

Módulo 10. Econometría

- ♦ Utilizar modelos econométricos para el análisis y predicción de variables económicas
- ♦ Aplicar técnicas estadísticas para evaluar el impacto de políticas económicas y decisiones empresariales

05

Salidas profesionales

Después de completar el Máster Título Propio en Matemáticas Financieras, los egresados estarán preparados para asumir roles estratégicos en diversas áreas del sector financiero y empresarial. Podrán desempeñarse como analistas financieros, consultores en inversión, gestores de riesgos o especialistas en planificación financiera en bancos, aseguradoras y firmas de consultoría. Asimismo, tendrán oportunidades en organismos gubernamentales y organismos internacionales, donde podrán contribuir al diseño y evaluación de políticas económicas y financieras.





“

Desarrollarás competencias avanzadas en el análisis y la interpretación de datos del mercado, utilizando modelos matemáticos para realizar predicciones sobre la evolución de activos financieros”

Perfil del egresado

El egresado de esta titulación universitaria será un profesional altamente capacitado en la aplicación de modelos matemáticos y estadísticos al análisis financiero y económico. Además, poseerá un enfoque en micro y macroeconomía, econometría y operaciones financieras, lo que le permitirá evaluar escenarios complejos con precisión. Además, contará con habilidades analíticas avanzadas para la toma de decisiones estratégicas, aplicando métodos cuantitativos en la gestión de riesgos e inversiones. Su capacidad para interpretar datos y proyectar tendencias económicas lo convertirá en un perfil clave dentro de empresas, instituciones financieras y organismos internacionales que requieren expertos en análisis y planificación financiera.

Utilizarás las tecnologías de vanguardia más usadas en las Matemáticas Financieras, usándolas para la resolución de problemas financieros complejos.

- ♦ **Uso de Herramientas Estadísticas Avanzadas:** Manejo de *software* especializado para la aplicación de métodos de estimación, inferencia estadística y análisis de datos financieros
- ♦ **Toma de Decisiones Basada en Datos:** Desarrollo de un enfoque estratégico fundamentado en el análisis cuantitativo para resolver problemas financieros y económicos
- ♦ **Comprensión de la Economía Global:** Habilidad para evaluar los efectos de la globalización, los mercados internacionales y las políticas económicas en el desempeño financiero de empresas e instituciones
- ♦ **Diseño de Estrategias Financieras:** Capacidad para desarrollar planes financieros sólidos que optimizan la asignación de recursos en entornos empresariales





Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Analista Financiero Cuantitativo:** Responsable del desarrollo de modelos matemáticos y estadísticos para evaluar inversiones, proyectar rendimientos y gestionar riesgos financieros en bancos, aseguradoras y fondos de inversión.
- 2. Gestor de Riesgos Financieros:** Encargado de la identificación, evaluación y mitigación de riesgos en mercados financieros, utilizando herramientas econométricas y modelos predictivos para optimizar estrategias de inversión.
- 3. Consultor en Finanzas y Economía:** Especialista en el análisis de tendencias económicas y financieras, asesorando a empresas y organismos gubernamentales en la formulación de políticas económicas y estrategias de negocio.
- 4. Director de Planificación Financiera:** Responsable de la estructuración y optimización de estrategias de inversión, financiamiento y administración de recursos en empresas de distintos sectores.
- 5. Econometrista y Modelador Financiero:** Diseñador de modelos econométricos para evaluar impactos económicos, proyectar escenarios futuros y desarrollar estrategias financieras basadas en datos empíricos.
- 6. Analista de Políticas Económicas:** Colaborador en organismos gubernamentales e internacionales para la evaluación y diseño de políticas económicas que promuevan el crecimiento y la estabilidad financiera.
- 7. Experto en Trading y Mercados Financieros:** Profesional encargado de la gestión de carteras de inversión, aplicando técnicas cuantitativas para la toma de decisiones en mercados bursátiles y de derivados.
- 8. Consultor en Estrategia Empresarial:** Asesor en la optimización de modelos de negocio a partir del análisis financiero y económico, apoyando la toma de decisiones en la alta dirección.
- 9. Investigador en Finanzas Aplicadas:** Académico o experto en centros de investigación que desarrolla estudios sobre la evolución de los mercados financieros, el comportamiento de la economía global y la aplicación de nuevas metodologías cuantitativas.

06

Licencias de software incluidas

TECH es referencia en el mundo universitario por combinar la última tecnología con las metodologías docentes para potencial el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, ha establecido una red de alianzas que le permite tener acceso a las herramientas de software más avanzadas del mundo profesional.



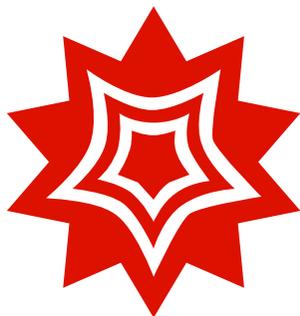
“

Al matricularte recibirás, de forma completamente gratuita, las credenciales de uso académico de las siguientes aplicaciones de software profesional”

TECH ha establecido una red de alianzas profesionales en la que se encuentran los principales proveedores de software aplicado a las diferentes áreas profesionales. Estas alianzas permiten a TECH tener acceso al uso de centenares de aplicaciones informáticas y licencias de software para acercarlas a sus estudiantes.

Las licencias de software para uno académico permitirán a los estudiantes utilizar las aplicaciones informáticas más avanzadas en su área profesional, de modo que podrán conocerlas y aprender su dominio sin tener que incurrir en costes. TECH se hará cargo del procedimiento de contratación para que los alumnos puedan utilizarlas de modo ilimitado durante el tiempo que estén estudiando el programa de Máster Título Propio en Matemáticas Financieras, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

TECH te dará acceso gratuito al uso de las siguientes aplicaciones de software:



Mathematica

Mathematica es un sistema integral para cálculo científico, modelado y visualización de datos en ingeniería, física y finanzas. Con un costo estimado de **230 dólares**, está incluido **gratis** durante el itinerario universitario de TECH, brindando herramientas profesionales para resolver problemas complejos.

Esta plataforma integra algoritmos avanzados con interfaz intuitiva, facilitando el análisis matemático y la creación de modelos predictivos. Su motor simbólico procesa ecuaciones multivariadas y genera informes automatizados, ideal para proyectos de investigación o desarrollo técnico.

Funcionalidades destacadas:

- ♦ **Lenguaje Wolfram:** sintaxis unificada para operaciones simbólicas, numéricas y estadísticas
- ♦ **Visualización dinámica:** construye gráficos interactivos en 2D/3D con personalización en tiempo real
- ♦ **Conexión con bases de datos:** importa y procesa información desde SQL, Excel y formatos científicos
- ♦ **Despliegue en la nube:** compila y ejecuta notebooks en la web para colaboración remota
- ♦ **Optimización inteligente:** algoritmos para minimizar costes o maximizar eficiencia en diseños industriales

En definitiva, **Mathematica** redefine el trabajo técnico al unir potencia computacional con usabilidad, siendo estándar en universidades y centros de I+D para proyectos que exigen precisión y escalabilidad.



“

Gracias a TECH podrás utilizar gratuitamente las mejores aplicaciones de software de tu área profesional”

07

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

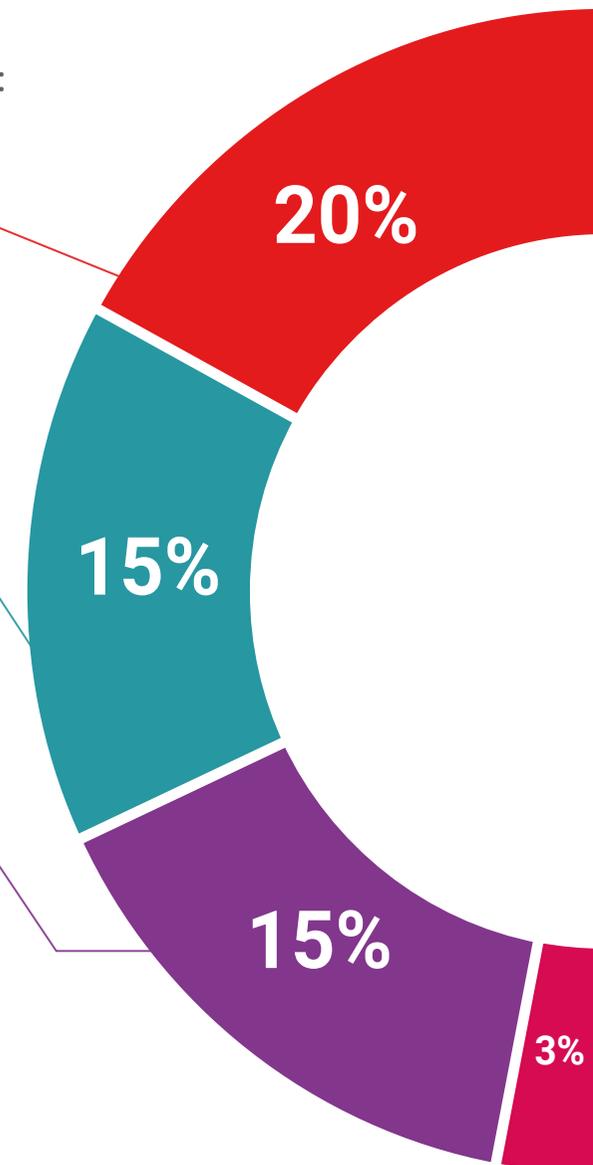
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

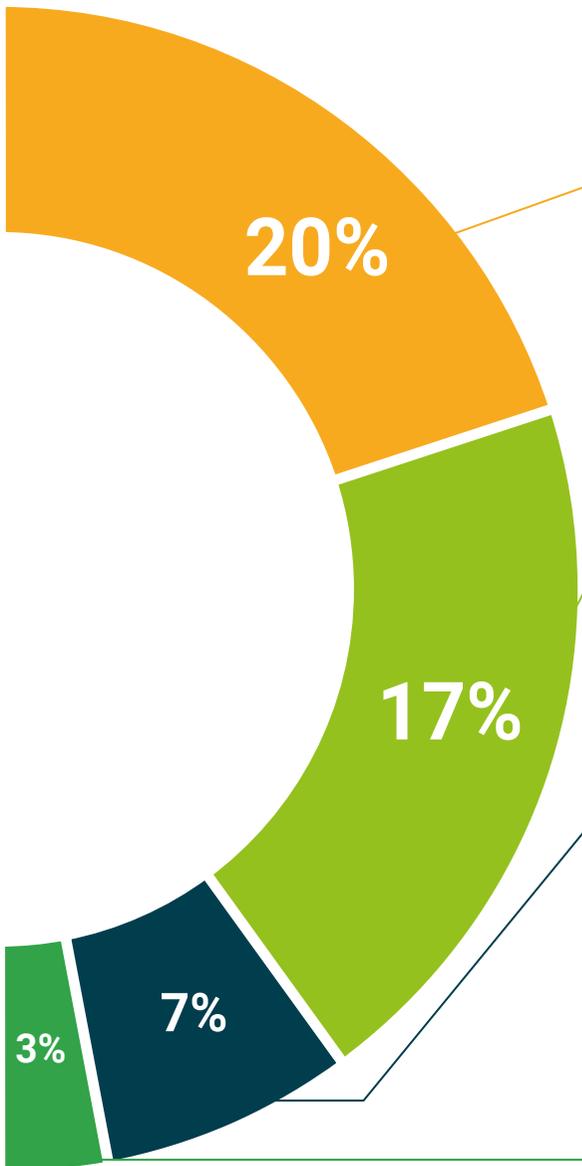
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



08

Titulación

El Máster Título Propio en Matemáticas Financieras garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Global University.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Matemáticas Financieras** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

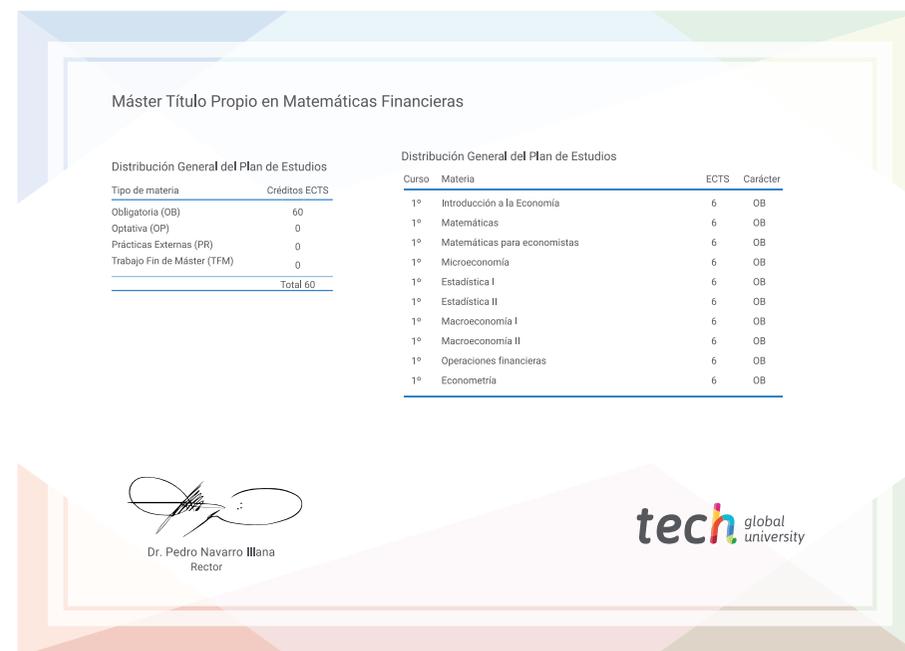
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Matemáticas Financieras**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas



Máster Título Propio Matemáticas Financieras

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Matemáticas Financieras

