Máster Título Propio

Estadística Aplicada a la Economía

tech universidad

tech universidad

Máster Título Propio
Estadística Aplicada a la Economía

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/master/master-estadistica-aplicada-economia**

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. 24

05 Salidas profesionales — pág. 28

06 Licencias de software incluidas — pág. 32

07 Metodología de estudio — pág. 36

08 Titulación — pág. 46

01

Presentación del programa

La Estadística se ha consolidado como una herramienta imprescindible para la toma de decisiones en el entorno económico actual. La creciente disponibilidad de grandes volúmenes de datos, combinada con avances tecnológicos, ha transformado la forma en que las empresas y organismos públicos analizan y predicen tendencias económicas. Según el Banco Mundial, el análisis de datos es clave para el desarrollo de políticas públicas eficientes y para la optimización de recursos en diversos sectores. En este contexto, el programa universitario que TECH ofrece es una oportunidad única para los ingenieros y profesionales afines. A través de un itinerario académico 100% online los egresados podrán dominar las técnicas estadísticas más avanzadas aplicadas al análisis económico, mejorando y ampliando sus horizontes profesionales.

Implementa soluciones innovadoras en Gestión Estadística aplicada a contextos económicos y empresariales"

La digitalización y el avance de la tecnología han transformado profundamente la manera en que las organizaciones gestionan la información. Hoy en día, el análisis de grandes volúmenes de datos es esencial para predecir tendencias sociales, políticas y económicas, lo que ha dado lugar a nuevas oportunidades en el campo de la Estadística aplicada a la Economía. Los datos generados por las interacciones en línea, como compras o búsquedas, permiten a las entidades realizar predicciones con un nivel de exactitud sin precedentes.

En este entorno, el Máster Título Propio en Estadística Aplicada a la Economía de TECH se presenta como una respuesta académica innovadora para aquellos profesionales que desean adquirir competencias avanzadas en el manejo y análisis de estos datos. Esta titulación universitaria abarca los aspectos fundamentales de la Estadística, desde los índices estadísticos y sus propiedades, hasta las técnicas de recopilación de datos en mercados y la gestión de bases de datos.

El plan de estudios incluye un extenso enfoque en el uso de herramientas y software estadístico, con el objetivo de dotar a los egresados de los conocimientos necesarios para trabajar en el análisis comercial y financiero. A lo largo del programa, se abordarán tanto los fundamentos teóricos como las aplicaciones prácticas de la Estadística, permitiendo a los egresados aplicar estos conocimientos de forma efectiva en el mundo profesional.

Esta experiencia universitaria está diseñada para aquellos que desean actualizar sus conocimientos en uno de los campos en constante evolución. Su modalidad 100% online permite al alumnado gestionar su tiempo de forma flexible, accediendo al contenido en cualquier momento y desde cualquier lugar con conexión a internet. A través de un método de aprendizaje innovador, los profesionales podrán enfrentar los desafíos del sector económico con un enfoque actualizado y competitivo. Sin lugar a duda, esta es una oportunidad académica única para avanzar en una carrera profesional en un campo clave de la Economía global.

Este **Máster Título Propio en Estadística Aplicada a la Economía** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Estadística y Economía
- 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
- 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

Impulsa el cambio a través de estrategias innovadoras y eficientes haciendo de la sostenibilidad tu ventaja competitiva”

Ahondarás en las tecnologías más recientes y las aplicaciones más avanzadas de la Estadística, utilizando los mejores recursos multimedia para optimizar tu aprendizaje"

Con el método Relearning de TECH aprenderás a resolver las situaciones estadísticas más complejas, transformando datos en soluciones prácticas y efectivas"

Diseñarás estrategias de análisis de datos que optimicen la toma de decisiones y los procesos organizacionales en diversos sectores.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Estadística Aplicada a la Economía, 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.

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».

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.

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 diez idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

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.

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 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

A lo largo del programa, el egresado desarrollará habilidades para interpretar indicadores económicos, manejar bases de datos y aplicar técnicas estadísticas avanzadas en mercados y sistemas financieros. Asimismo, este programa universitario de TECH ofrece un plan de estudios integral que cubre desde la recopilación y gestión de datos hasta su aplicación en el análisis económico y financiero. También adquirirá competencias en investigación comercial, modelado econométrico y segmentación de datos para la toma de decisiones estratégicas. A través de herramientas especializadas y software estadístico, podrá optimizar el análisis de tendencias económicas, consolidando su perfil profesional en un sector altamente competitivo.

Cada segmento del mercado es una oportunidad para la sostenibilidad. Con TECH aprenderás a clasificar y analizar encuestas con un enfoque ecológico"

Módulo 1. Estadística económica

1.1. Introducción
- 1.1.1. Definición de índices de variación
- 1.1.2. Utilidad de los índices de variación

1.2. Clasificación de los índices
- 1.2.1. Índices simples
- 1.2.2. Índices compuestos

1.3. Índices simples
- 1.3.1. Tasas de variación

1.4. Índices compuestos sin ponderar
- 1.4.1. Definición
- 1.4.2. Propiedades

1.5. Índices compuestos ponderados
- 1.5.1. Índices de Laspeyres
- 1.5.2. Índices de Paasche
- 1.5.3. Índices de Edgeworth
- 1.5.4. Índices de Fisher

1.6. Índices de valor
- 1.6.1. Definición
- 1.6.2. Propiedades

1.7. Propiedades de los índices
- 1.7.1. Propiedades principales
- 1.7.2. Aplicaciones

1.8. Operaciones con índices
- 1.8.1. Renovación
- 1.8.2. Enlace
- 1.8.3. Cambio de base

1.9. Índices encadenados
- 1.9.1. El índice de volumen de Laspeyres encadenado

1.10. Valoración de series
- 1.10.1. Deflación de series económicas

Módulo 2. Fuentes y técnicas de recogida de información social y de mercados

2.1. Concepto de investigación social y de mercados
- 2.1.1. Definición
- 2.1.2. Cualidades
- 2.1.3. Papel de la Investigación social y de mercados

2.2. La investigación social y de mercados
- 2.2.1. Objetivos
- 2.2.2. Alcance
- 2.2.3. Planificación
- 2.2.4. Diseño

2.3. Fuentes de información
- 2.3.1. Concepto
- 2.3.2. Tipos de fuente de información
- 2.3.3. Fuentes secundarias
- 2.3.4. Fuentes primarias

2.4. Estrategias de búsqueda, medición de las fuentes de información y evaluación
- 2.4.1. Tipo de estrategias
- 2.4.2. Selección de la información
- 2.4.3. Evaluación de la información

2.5. Métodos y técnicas de recogida de información
- 2.5.1. Procesos metodológicos
  - 2.5.1.1. Planteamiento inicial
  - 2.5.1.2. Planificación de la investigación
  - 2.5.1.3. Recogida de datos
  - 2.5.1.4. Análisis de resultados
  - 2.5.1.5. Elaboración del informe
- 2.5.2. Técnicas proyectivas
- 2.5.3. La observación
- 2.5.4. Pseudocompra o *mystery shopper*

2.6. El impacto de las nuevas técnicas de recogida de información y sus soportes específicos
- 2.6.1. Encuesta
- 2.6.2. Paneles
- 2.6.3. Observación
- 2.6.4. Cuestionario y protocolos de recogida

2.7. Los métodos cualitativos de obtención de información
- 2.7.1. Características de la encuesta
- 2.7.2. Tipos de encuesta
- 2.7.3. Diseño del cuestionario
- 2.7.4. Estructura y secuencia del cuestionario

2.8. El trabajo de campo
- 2.8.1. Planificación de trabajo de campo
- 2.8.2. Proceso secuencial de la recogida de datos
- 2.8.3. Metodologías
  - 2.8.3.1. Cuantitativas
  - 2.8.3.2. No cuantitativas
- 2.8.4. Evaluación del trabajo de campo

2.9. El muestreo en investigación social y de mercados
- 2.9.1. El proceso de muestreo en investigación de mercados
- 2.9.2. Métodos de muestreo
- 2.9.3. Determinación del tamaño de la muestra
- 2.9.4. Error de la muestra

2.10. Sistema de información de marketing
- 2.10.1. Concepto
- 2.10.2. Análisis de oportunidades y amenazas
- 2.10.3. Objetivos
- 2.10.4. Estrategias de Marketing
- 2.10.5. Acciones, Resultados y control

Módulo 3. Bases de Datos: diseño y gestión

3.1. introducción a las Bases de Datos
- 3.1.1. ¿Qué es una Base datos?
- 3.1.2. Historia de los sistemas de Bases de Datos

3.2. Sistema de información y Bases de Datos
- 3.2.1. Conceptos
- 3.2.2. Características
- 3.2.3. Evolución de las bases de datos

3.3. Definición y características de un sistema gestor de Bases de Datos
- 3.3.1. Definición
- 3.3.2. Características

3.4. Arquitectura de los sistemas gestores de Bases de Datos
- 3.4.1. Arquitecturas centralizadas y cliente-servidor
- 3.4.2. Arquitecturas de sistemas servidores
- 3.4.3. Sistemas paralelos
- 3.4.4. Sistemas distribuidos
- 3.4.5. Tipos de redes

3.5. Principales sistemas gestores de Bases de Datos
- 3.5.1. Tipos de SGBD

3.6. Desarrollo de aplicaciones de Bases de Datos
- 3.6.1. Interfaces web para bases de datos
- 3.6.2. Ajuste del rendimiento
- 3.6.3. Pruebas de rendimiento
- 3.6.4. Normalización
- 3.6.5. Comercio electrónico
- 3.6.6. Sistema Heredados

3.7. Etapas de diseño de Bases de Datos
- 3.7.1. Diseño conceptual
- 3.7.2. Diseño lógico
- 3.7.3. Diseño de aplicaciones

3.8. Implementación de la Base de Datos
- 3.8.1. Lenguaje de consulta estructurado (SQL)
- 3.8.2. Procesamiento de datos
- 3.8.3. Consulta de datos
- 3.8.4. Gestión de la Base de Datos con SQL
- 3.8.5. Trabajando con Bases de Datos SQLite

3.9. Nociones de HTML y expresiones regulares
- 3.9.1. Estructura y código de una página web
- 3.9.2. Etiquetas y atributos HTML y CSS
- 3.9.3. Búsqueda de textos con expresiones regulares
- 3.9.4. Caracteres especiales, conjuntos, grupos y repeticiones

3.10. Recopilación y almacenamiento de datos de páginas web
- 3.10.1. Introducción a las herramientas de Web Scraping
- 3.10.2. Programación de herramientas de Web Scraping en Python
- 3.10.3. Búsqueda y obtención de información con expresiones regulares
- 3.10.4. Búsqueda y obtención de información con Beautiful Soup
- 3.10.5. Almacenamiento en bases de datos
- 3.10.6. Exportación de resultados en ficheros de valores separados por comas

Módulo 4. Estudio y depuración de datos

4.1. Archivos de datos: codificación y transformación
- 4.1.1. Codificación de datos
- 4.1.2. Transformación de datos

4.2. Control de integridad de los datos: estudio univariable
- 4.2.1. Modelo
- 4.2.2. Propiedades

4.3. Control de integridad de los datos: estudio variable
- 4.3.1. Modelo
- 4.3.2. Propiedades

4.4. Control de integridad de los datos: estudio multivariable
- 4.4.1. Modelo
- 4.4.2. Propiedades

4.5. Detección de valores perdido
- 4.5.1. Problemas de datos perdidos

4.6. Tratamiento de valores perdidos
- 4.6.1. Análisis de valores perdidos

4.7. Imputación de valores perdidos
- 4.7.1. Imputación de valores perdidos en variables unidimensionales
- 4.7.2. Métodos de imputación múltiple

4.8. Pruebas de normalidad para la evaluación de las hipótesis de partida para el análisis de datos
- 4.8.1. Tipos de pruebas
- 4.8.2. Ejemplos

4.9. Pruebas de homocedasticidad para la evaluación de las hipótesis de partida para el análisis de datos
- 4.9.1. Tipos de pruebas
- 4.9.2. Ejemplos

4.10. Pruebas de independencia para la evaluación de las hipótesis de partida para el análisis de datos
- 4.10.1. Tipos de pruebas
- 4.10.2. Ejemplos

Módulo 5. Sistema estadístico e indicadores económicos

5.1. Introducción
- 5.1.1. El ámbito de la Economía
- 5.1.2. Tres principios de la Economía: optimización, equilibrio y empirismo
- 5.1.3. Métodos y cuestiones económicas

5.2. Demanda, oferta y equilibrio
- 5.2.1. Los Mercados
- 5.2.2. ¿Cómo se comportan los/as compradores/as?
- 5.2.3. ¿Cómo se comportan los/as vendedores/as?
- 5.2.4. Oferta y demanda en equilibrio

5.3. Consumidores, vendedores e incentivos
- 5.3.1. El problema del comprador/a
- 5.3.2. Del problema del comprador/a a la curva de demanda
- 5.3.3. Elasticidades de demanda e índices del coste de la vida
- 5.3.4. El excedente del consumidor/a
- 5.3.5. El problema del vendedor/a
- 5.3.6. Del problema del vendedor/a (en un mercado competitivo) a la curva de oferta
- 5.3.7. El excedente del productor/a

5.4. La competencia perfecta y la mano invisible
- 5.4.1. Competencia perfecta y eficiencia
- 5.4.2. Los precios dirigen la mano invisible
- 5.4.3. Equidad y eficiencia

5.5. La macroeconomía y su evolución
- 5.5.1. PIB real y nominal. Los índices de precios
- 5.5.2. Cuestiones macroeconómicas
- 5.5.3. Lo que no mide el PIB
- 5.5.4. La Contabilidad Nacional: el PIB su medición y sus límites

5.6. Análisis de las diferencias de nivel de vida entre países
- 5.6.1 La renta como elemento de medición
- 5.6.2 La función de producción agregada y la productividad
- 5.6.3 La tecnología

5.7. Crecimiento económico
- 5.7.1. La importancia del crecimiento económico
- 5.7.2. Las fuentes del crecimiento económico
- 5.7.3. Introducción a la contabilidad del crecimiento
- 5.7.4. Crecimiento, desigualdad y pobreza

5.8. Análisis económico a corto plazo
- 5.8.1. Los ciclos económicos
- 5.8.2. El equilibrio macroeconómico y los ciclos
- 5.8.3. Los multiplicadores y el equilibrio a corto y medio plazo

5.9. Políticas estabilizadoras
- 5.9.1. Política monetaria
- 5.9.2. Política fiscal

5.10. Macroeconomía y comercio internacional
- 5.10.1. Las ventajas del comercio internacional
- 5.10.2. La contabilidad del comercio internacional
- 5.10.3. El comercio internacional y el crecimiento económico

Módulo 6. Software estadístico

6.1. Introducción al entorno R
- 6.1.1. Como funciona R
- 6.1.2. Creación, listado y remoción de objetos en memoria

6.2. Consola en R
- 6.2.1. Entorno consola en R
- 6.2.2. Principales controles

6.3. Modo script en R
- 6.3.1. Entorno consola en R
- 6.3.2. Principales comandos

6.4. Objetos en R
- 6.4.1. Objetos
- 6.4.2. Leyendo datos desde un archivo
- 6.4.3. Guardando datos
- 6.4.4. Generación de datos

6.5. Estructuras de control de flujo de ejecución
- 6.5.1. Estructuras condicionales
- 6.5.2. Estructuras repetitivas/iterativas
- 6.5.3. Vectores y matrices

6.6. Operaciones con objetos
- 6.6.1. Creación de objetos
- 6.6.2. Conversión de objetos
- 6.6.3. Operadores
- 6.6.4. Como acceder los valores de un objeto: el sistema de indexación
- 6.6.5. Accediendo a los valores de un objeto con nombres
- 6.6.6. El editor de datos
- 6.6.7. Funciones aritméticas simples
- 6.6.8. Cálculos con matrices

6.7. Funciones en R
- 6.7.1. Bucles y vectorización
- 6.7.2. Escribiendo un programa en R
- 6.7.3. Creando sus propias funciones

6.8. Gráficos en R
- 6.8.1. Manejo de gráficos
  - 6.8.1.1. Abriendo múltiples dispositivos gráficos
  - 6.8.1.2. disposición de una gráfica
- 6.8.2. Funciones graficas
- 6.8.3. Comandos de graficación de bajo nivel
- 6.8.4. parámetros gráficos
- 6.8.5. Los paquetes *grid* y *lattice*

6.9. Paquetes de R
- 6.9.1. Librería R
- 6.9.2. Paquetes R

6.10. Estadística en R
- 6.10.1. Un ejemplo simple de análisis de varianza
- 6.10.2. Formulas
- 6.10.3. Funciones genéricas

Módulo 7. Investigación comercial y análisis de mercados: procedimientos y aplicaciones

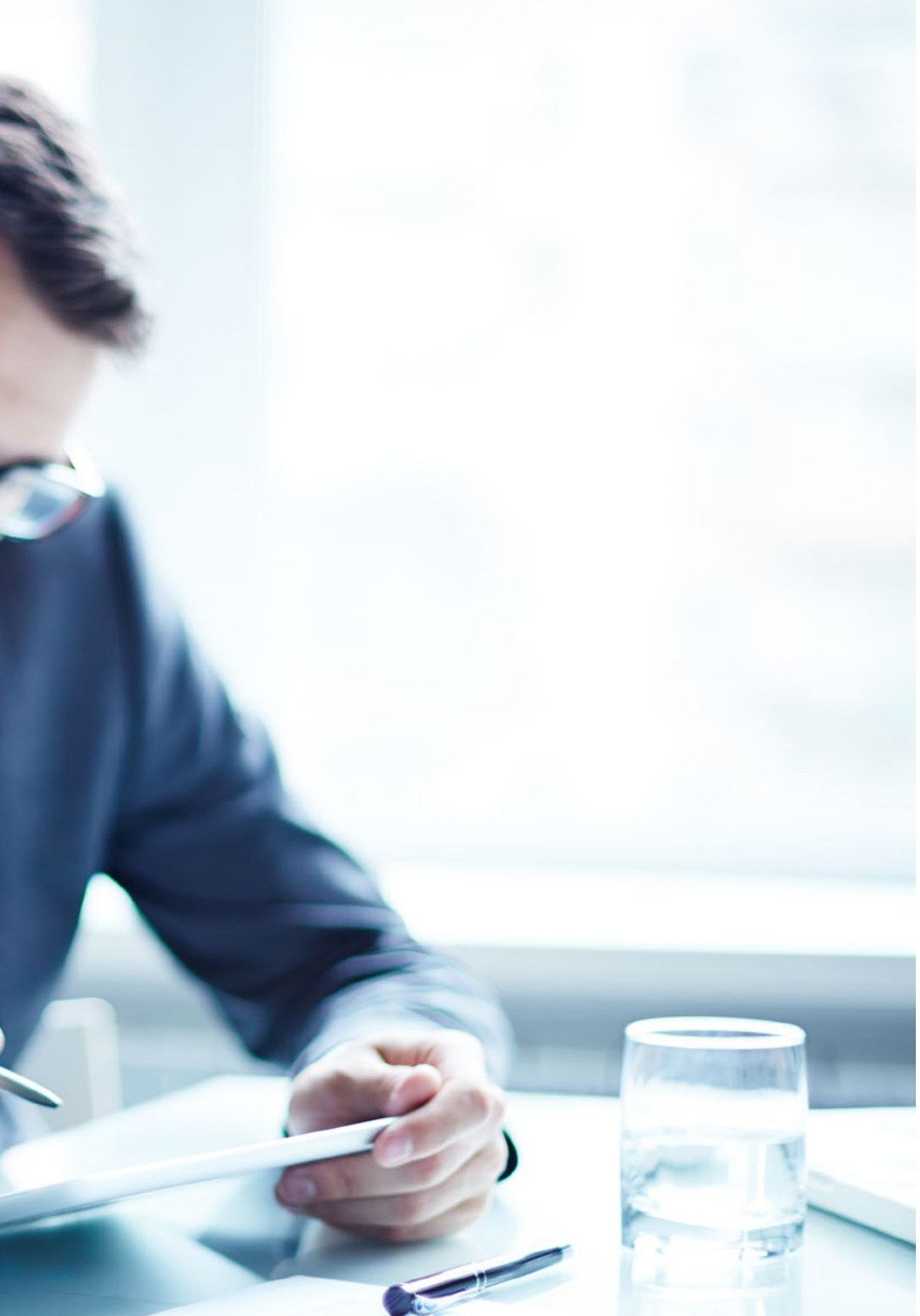
7.1. Fundamentos de la investigación de mercados
- 7.1.1. Concepto de investigación de mercados y mercadotecnia
- 7.1.2. Utilidad de la investigación de mercados
- 7.1.3. La ética de la investigación de mercados

7.2. Aplicaciones de la investigación de mercados
- 7.2.1. El valor de la investigación para los directivos
- 7.2.2. Factores de la decisión de investigar el mercado
- 7.2.3. Principales objetivos de la investigación de mercados

7.3. Tipos de investigación de mercados
- 7.3.1. Investigaciones exploratorias
- 7.3.2. Investigaciones descriptivas
- 7.3.3. Investigaciones causales

7.4. Tipos de información
- 7.4.1. Elaboración: primaria y secundaria
- 7.4.2. Naturaleza cualitativa
- 7.4.3. Naturaleza cuantitativa

7.5. Organización de la investigación de mercados
- 7.5.1. El departamento interno de investigación de mercados
- 7.5.2. La contratación externa de la investigación
- 7.5.3. Factores de decisión: Interna vs. Externa



7.6. Gestión de proyectos de investigación
- 7.6.1. La investigación de mercados como un proceso
- 7.6.2. Etapas de planificación en la investigación de mercados
- 7.6.3. Etapas de ejecución en la investigación de mercados
- 7.6.4. Gestión de un proyecto de investigación

7.7. Los estudios de gabinete
- 7.7.1. Objetivos de los estudios de gabinete
- 7.7.2. Fuentes de información secundaría
- 7.7.3. Resultados de los estudios de gabinete

7.8. El trabajo de campo
- 7.8.1. Obtención de información primaria
- 7.8.2. Organización de la obtención de información
- 7.8.3. Control de entrevistadores

7.9. Investigación de mercados en línea
- 7.9.1. Herramientas de investigación cuantitativas en mercados en línea
- 7.9.2. Herramientas de investigación cualitativas dinámicas de los clientes

7.10. La propuesta de investigación de mercados
- 7.10.1. Objetivos y metodología
- 7.10.2. Plazos de ejecución
- 7.10.3. Presupuesto

Módulo 8. Técnicas estadísticas multivariantes

8.1. Introducción

8.2. Escala nominal
- 8.2.1. Medidas de asociación para tablas 2x2
  - 8.2.1.1. Coeficiente Phi
  - 8.2.1.2. Riesgo relativo
  - 8.2.1.3. Razón de productos cruzados (odds ratio)
- 8.2.2. Medidas de asociación para tablas IxJ
  - 8.2.2.1. Coeficiente de contingencia
  - 8.2.2.2. V de Cramer
  - 8.2.2.3. Lambdas
  - 8.2.2.4. Tau de Goodman y Kruskal
  - 8.2.2.5. Coeficiente de incertidumbre

8.2.3. El Coeficiente Kappa
8.3. Escala ordinal
8.3.1. Coeficientes Gamma
8.3.2. Tau-b y Tau-c de Kendall
8.3.3. D de Sommers
8.4. Escala de intervalo o de razón
8.4.1. Coeficiente Eta
8.4.2. Coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman
8.5. Análisis estratificado en tablas 2x2
8.5.1. Análisis estratificado
8.5.2. Análisis estratificado en tablas 2x2
8.6. Formulación del problema en modelos loglineales
8.6.1. El modelo saturado para dos variables
8.6.2. El modelo saturado general
8.6.3. Otros tipos de modelos
8.7. El modelo saturado
8.7.1. Cálculo de los efectos
8.7.2. Bondad del ajuste
8.7.3. Prueba de los k efectos
8.7.4. Prueba de asociación parcial
8.8. El modelo Jerárquico
8.8.1. El método Backward
8.9. Modelos de respuesta probit
8.9.1. Formulación del problema
8.9.2. Estimación de los parámetros
8.9.3. Prueba de bondad de ajuste ji-cuadrado
8.9.4. Prueba de paralelismo para grupos
8.9.5. Estimación de la dosis necesaria para obtener una determinada proporción de respuesta
8.10. Regresión logística binaria
8.10.1. Formulación del problema
8.10.2. Variables cualitativas en la regresión logística
8.10.3. Selección de las variables
8.10.4. Estimación de los parámetros
8.10.5. Bondad del ajuste
8.10.6. Clasificación de los individuos
8.10.7. Predicción

Módulo 9. Métodos econométricos en Economía y Finanzas

9.1. Introducción al manejo de R
9.1.1. Comandos principales
9.1.2. Paquetes necesarios
9.2. Introducción a la Econometría
9.2.2. Naturaleza y contenido de la Econometría
9.2.3. La modelización económica
9.3. Regresión lineal
9.3.1. El Modelo Lineal General (MLG)
9.3.2. Hipótesis del modelo
9.3.3. Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)
9.3.4. Inferencia y predicción en el MLG
9.3.5. Contrastes de cambio estructural
9.3.6. Multicolinealidad y errores de medida
9.4. Modelos con datos de sección cruzada
9.4.1. Causas de la heterocedasticidad
9.4.2. Contrastes de heterocedasticidad
9.4.3. El Estimador de Mínimos Cuadrados Generalizados
9.4.4. El Estimador de Mínimos Cuadrados ponderados factible
9.5. Modelos con datos de series temporales
9.5.1. Magia “potagia” o las regresiones espurias
9.5.2. Estacionariedad y raíces unitarias
9.5.3. No estacionariedad y cointegración
9.5.4. Cointegración y mecanismos de corrección del error (MCE)
9.5.5. Modelos de regresión con series temporales estacionarias: autocorrelación
9.5.6. El estimador de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG)
9.5.7. Indicadores adelantados: causalidad en sentido de Granger y correlación contemporánea

9.6. Modelos dinámicos estacionarios
- 9.6.1. Modelos dinámicos estacionarios
  - 9.6.1.1. ARIMA
  - 9.6.1.2. ARIMAX
- 9.6.2. Estimación de modelos ARIMA
- 9.6.3. Diagnosis de modelos ARIMA

9.7. Endogeneidad, variables instrumentales y MC2E
- 9.7.1. ¿En qué consiste el problema de la Endogeneidad?, ¿qué problemas origina?
- 9.7.2. Orígenes de la endogeneidad
  - 9.7.2.1. Omisión de alguna variable relevante (porque no es observable) que está correlacionada con alguna otra variable explicativa
  - 9.7.2.2. Errores en la medida
  - 9.7.2.3. Modelo de regresión con retardos y autocorrelación en los errores
- 9.7.3. Estimador de variables instrumentales y mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E)
- 9.7.4. Contrastes de endogeneidad y restricciones de sobreestimación

9.8. Modelos de regresión con datos de panel
- 9.8.1. Especificación de modelos con datos de panel
- 9.8.2. Estimación de modelos con efectos fijos
- 9.8.3. Estimación de modelos con efectos aleatorios
- 9.8.4. Sistema de ecuaciones aparentemente no relacionadas

9.9. Modelos de econometría espacial
- 9.9.1. Introducción a la Estadística y a las medidas de asociación espacial
- 9.9.2. La construcción de la matriz de distancias para la medición de dependencias espaciales
- 9.9.3. Especificaciones del modelo con dependencia espacial
  - 9.9.3.1. Modelo de error con retardos espaciales
  - 9.9.3.2. El modelo con errores espaciales autorregresivos
- 9.9.4. Problemas de mínimos cuadrados ordinarios para la estimación de modelos con retardo espacial y el estimador de mínimos cuadrados en dos etapas

9.10. Modelos de regresión cuantílica
- 9.10.1. Regresión en media y regresión por cuantiles
- 9.10.2. Estimación de la regresión intercuantílica
- 9.10.3. Representación gráfica de la solución

Módulo 10. Técnicas de segmentación y tratamiento de encuestas

10.1. Encuesta por muestreo
- 10.1.1. Objetivo de una encuesta por muestreo. Métodos de recolección de datos más usuales. Fuentes de error en las encuestas
- 10.1.2. Selección de la muestra: muestreo y tamaño. Fuentes secundarias
- 10.1.3. Encuestas oficiales: Instituto Nacional de Estadística
- 10.1.4. Algunas encuestas oficiales: encuesta nacional de salud, encuesta europea de salud

10.2. Validez y fiabilidad de los cuestionarios
- 10.2.1. Validez factorial
- 10.2.2. Consistencia interna: Alpha de Cronbach

10.3. Análisis estadístico de datos procedentes de tablas contingencia bidimensionales
- 10.3.1. Posibles análisis sobre una tabla de contingencia bidimensional
- 10.3.2. La lógica del análisis logarítmico-lineal: descomposición de una tabla de contingencia bidimensional. Elementos básicos del análisis logarítmico-lineal. Efectos y parámetros
- 10.3.3. Cálculo e interpretación de los parámetros
- 10.3.4. Modelos logarítmico-lineales para una tabla de 2 vías
- 10.3.5. Modelos jerárquicos. Relación entre las hipótesis de independencia y los modelos logarítmico lineales jerárquicos. Contrastes para la significación de los parámetros
- 10.3.6. Contrastes para la significación de los efectos. Contrastes para la bondad de un modelo

10.4. Estudio de una tabla de contingencia mediante análisis de correspondencias
- 10.4.1. Perfiles y distancia ji-cuadrado
- 10.4.2. Absorción de inercia
- 10.4.3. Calidad de representación
- 10.4.4. Contribución del elemento al factor
- 10.4.5. Contribución del factor al elemento. Principio de equivalencia distribucional

10.5. Análisis de segmentación: algoritmo Chaid
- 10.5.1. Métodos de detección automática de la interacción
- 10.5.2. Algoritmo CHAID: etapas del proceso, tipos de predictores, métodos de parada del algoritmo
- 10.5.3. Comportamiento del CHAID en presencia de la paradoja de Simpson

10.6. Análisis estadístico de datos procedentes de tablas contingencia tridimensionales
- 10.6.1. Conceptos de asociación e interacción. Paradoja de Simpson
- 10.6.2. Componentes que influyen en la magnitud de las frecuencias de una tabla trifactorial
  - 10.6.2.1. Independencia completa
  - 10.6.2.2. Independencia múltiple e independencia condicionada
  - 10.6.2.3. Modelo saturado para una tabla de tres vías
- 10.6.3. Modelos logarítmico lineales jerárquicos para una tabla de tres vías
  - 10.6.3.1. Grados de libertad de los modelos
  - 10.6.3.2. Relación entre las hipótesis de independencia y los modelos logarítmico lineales jerárquicos
- 10.6.4. Evaluación de los modelos. Test de significación para la bondad de un modelo. Test de significación de los efectos

10.7. Modelos de elección discreta y preferencia multidimensional
- 10.7.1. Modelos de elección discreta
- 10.7.2. Preferencia multidimensional

10.8. Árboles de clasificación y regresión y bosques aleatorios
- 10.8.1. Árboles de clasificación y regresión
- 10.8.2. Bosques aleatorios

10.9. Escalamiento multidimensional
- 10.9.1. Introducción
- 10.9.2. Distancia y similitud
- 10.9.3. Solución clásica
- 10.9.4. Similitudes

10.10. Análisis de cesta de la compra
- 10.10.1. Análisis de cesta de la compra
- 10.10.2. Ejemplo de aplicaciones

Explora el sistema estadístico y los indicadores económicos para optimizar recursos naturales convirtiendo datos en estrategias efectivas para el desarrollo sostenible”

04

Objetivos docentes

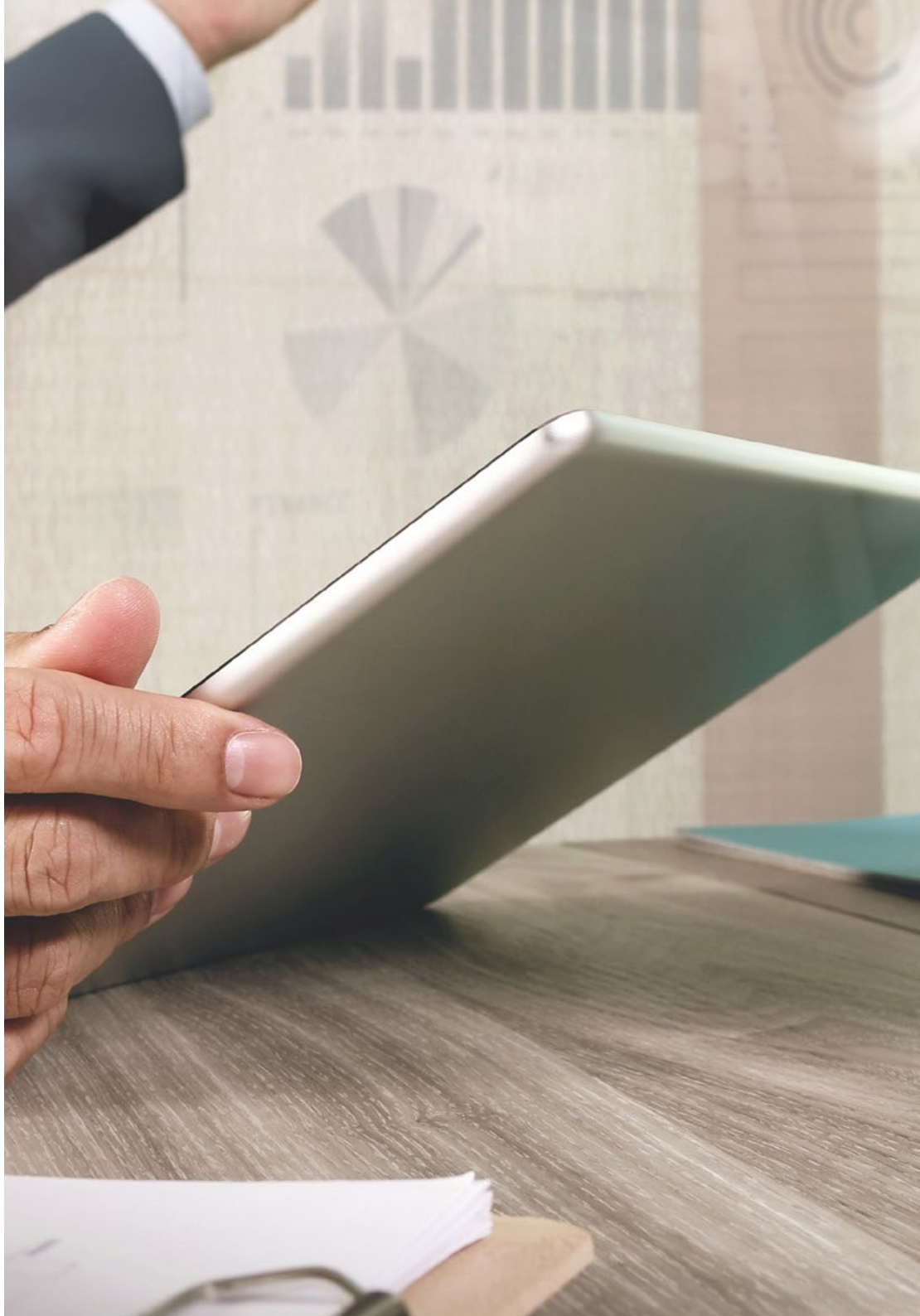
Este programa universitario de alto nivel tiene como objetivo especializar al profesional en el análisis e interpretación de datos aplicados a la Economía, dotándolo de herramientas estadísticas avanzadas para la toma de decisiones estratégicas. Durante la experiencia académica, desarrollará habilidades en la gestión y depuración de bases de datos, modelado econométrico y análisis multivariante. Asimismo, adquirirá competencias para aplicar una investigación comercial y financiera eficaz, optimizando el estudio de tendencias económicas. Con un enfoque práctico y actualizado, el egresado podrá integrar técnicas estadísticas innovadoras que impulsen la eficiencia y rentabilidad en distintos sectores del ámbito económico.

Desarrollarás habilidades clave en investigación comercial y análisis de mercados, impulsando estrategias empresariales exitosas"

Objetivos generales

- Desarrollar competencias avanzadas en el uso de herramientas estadísticas aplicadas al análisis económico y financiero
- Dominar la recopilación, gestión y depuración de datos provenientes de fuentes económicas y de mercados
- Aplicar técnicas estadísticas multivariantes y econométricas para la modelización y predicción de tendencias económicas
- Utilizar software especializado para el procesamiento de datos y la investigación comercial
- Interpretar indicadores económicos y diseñar estrategias basadas en el análisis estadístico para la toma de decisiones
- Comprender y aplicar metodologías de segmentación de mercados y tratamiento de encuestas
- Potenciar el pensamiento analítico y la capacidad de evaluar datos con rigor científico en distintos contextos económicos
- Integrar modelos de análisis estadístico en entornos empresariales y financieros para optimizar procesos de planificación

Dominarás las herramientas estadísticas más avanzadas para depurar bases de datos y analizar tendencias económicas con máxima precisión, optimizando la toma de decisiones"



Objetivos específicos

Módulo 1. Estadística económica

- Comprender los fundamentos de la Estadística aplicada a la Economía y su relevancia en el análisis de datos
- Aplicar métodos estadísticos para la interpretación de fenómenos económicos y financieros

Módulo 2. Fuentes y técnicas de recogida de información social y de mercados

- Identificar las principales fuentes de información utilizadas en el análisis económico y comercial
- Aplicar técnicas de recolección y análisis de datos para la investigación de mercados y estudios sociales

Módulo 3. Bases de Datos: diseño y gestión

- Diseñar bases de datos eficientes para el almacenamiento y procesamiento de información económica
- Implementar estrategias de gestión y mantenimiento de bases de datos para garantizar su integridad y utilidad

Módulo 4. Estudio y depuración de datos

- Aplicar metodologías para la limpieza y estructuración de datos con el fin de mejorar su calidad
- Desarrollar estrategias para la detección y corrección de inconsistencias en grandes volúmenes de datos

Módulo 5. Sistema estadístico e indicadores económicos

- Analizar los principales indicadores económicos y su impacto en la toma de decisiones estratégicas
- Implementar sistemas estadísticos en el estudio de fenómenos económicos a nivel macro y microeconómico

Módulo 6. Software estadístico

- Utilizar herramientas de software especializadas para el análisis de datos y modelado económico
- Automatizar procesos de análisis estadístico mediante el uso de lenguajes de programación específicos

Módulo 7. Investigación comercial y análisis de mercados: procedimientos y aplicaciones

- Aplicar técnicas estadísticas en la investigación comercial y el análisis de comportamiento del consumidor
- Evaluar tendencias del mercado y diseñar estrategias basadas en datos para la optimización empresarial

Módulo 8. Técnicas estadísticas multivariantes

- Adaptar métodos de análisis multivariante para identificar patrones y relaciones entre variables económicas
- Desarrollar modelos predictivos utilizando técnicas estadísticas avanzadas

Módulo 9. Métodos econométricos en Economía y Finanzas

- Implementar modelos econométricos para la evaluación de tendencias y predicción de escenarios financieros
- Analizar la causalidad y correlación entre variables económicas mediante herramientas econométricas

Módulo 10. Técnicas de segmentación y tratamiento de encuestas

- Aplicar métodos de segmentación de mercados para optimizar estrategias comerciales y económicas
- Diseñar y analizar encuestas utilizando técnicas estadísticas avanzadas para la toma de decisiones informadas

05

Salidas profesionales

El dominio de las herramientas estadísticas y econométricas les permitirá a los futuros especialistas aportar soluciones estratégicas en sectores como la banca, el comercio, la administración pública y las empresas de tecnología. Además, su capacidad para interpretar tendencias económicas y diseñar modelos predictivos les abrirá oportunidades en organismos internacionales y departamentos de planificación estratégica. Los egresados de este Máster Título Propio Estadística Aplicada a la Economía estarán preparados para desempeñarse en roles clave dentro del análisis económico y la investigación de mercados.

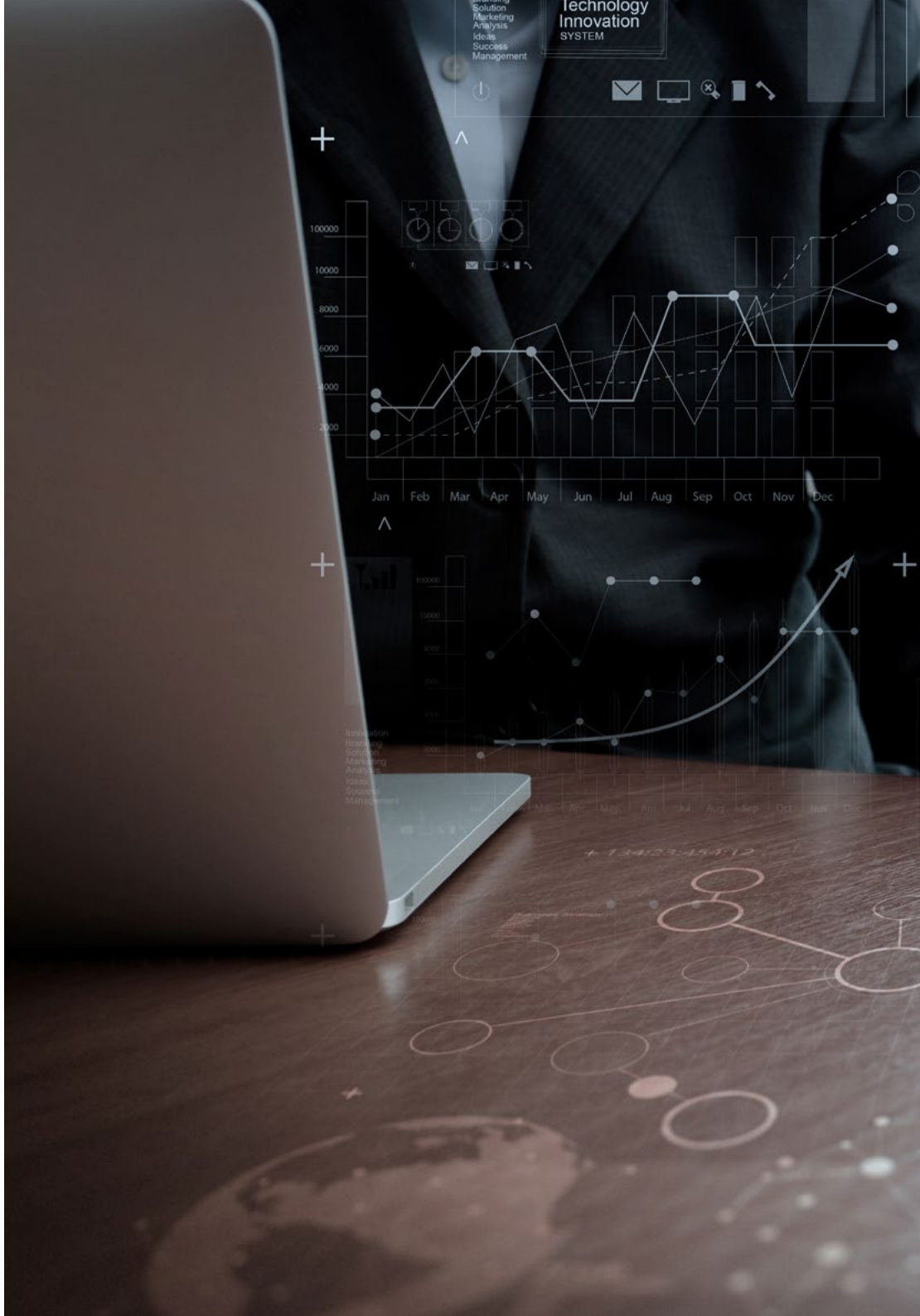
Convierte la información en oportunidades estratégicas y asesora a empresas y organismos en la toma de decisiones basadas en datos confiables y modelos predictivos"

Perfil del egresado

Su perfil analítico y estratégico le permitirá al egresado abordar problemáticas económicas con un enfoque basado en la evidencia, impulsando la eficiencia en organizaciones del sector público y privado a nivel nacional e internacional. A su vez, será un profesional altamente capacitado para gestionar y analizar grandes volúmenes de datos aplicados a la Economía y las finanzas. Contará con habilidades avanzadas en modelado econométrico, segmentación de mercados y análisis multivariante.

Potenciarás tu perfil profesional impulsando el crecimiento económico con análisis multivariante y técnicas de segmentación de mercados.

- **Modelado Econométrico:** Dominio de técnicas avanzadas para la predicción y evaluación de tendencias económicas y financieras
- **Optimización de Procesos de Negocio:** Uso de modelos estadísticos para mejorar la eficiencia y rentabilidad de las organizaciones
- **Investigación de Mercados:** Habilidad para desarrollar estudios de mercado y estrategias comerciales basadas en datos reales
- **Diseño de Encuestas y Segmentación:** Competencia en la creación y análisis de encuestas para extraer información relevante de los consumidores



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

1. **Analista de Datos Económicos:** Especialista en la interpretación de datos estadísticos y tendencias económicas para la toma de decisiones estratégicas
2. **Consultor en Inteligencia de Negocios:** Asesor en el uso de modelos estadísticos y herramientas de análisis para optimizar la rentabilidad empresarial
3. **Especialista en Modelos Econométricos:** Profesional encargado del diseño y aplicación de modelos predictivos en finanzas, mercados y políticas económicas
4. **Gestor de Bases de Datos Económicas:** Responsable del diseño, mantenimiento y optimización de bases de datos aplicadas a la investigación económica
5. **Analista de Riesgos Financieros:** Evaluador de incertidumbres y proyecciones económicas para la gestión del riesgo en bancos e inversiones
6. **Investigador de Mercados y Tendencias:** Profesional encargado de estudiar patrones de consumo, segmentación de clientes y estrategias de marketing basadas en datos
7. **Especialista en Indicadores Económicos:** Encargado de analizar y aplicar métricas clave para evaluar el desempeño financiero de empresas y sectores productivos
8. **Director de Estrategia y Planificación Económica:** Responsable de diseñar estrategias basadas en análisis estadístico para la optimización de recursos y crecimiento organizacional
9. **Desarrollador de Modelos de Predicción Financiera:** Experto en la creación de algoritmos y técnicas avanzadas para prever fluctuaciones económicas y del mercado
10. **Consultor en Políticas Económicas y Sociales:** Analista que asesora gobiernos y entidades en la implementación de estrategias basadas en estudios estadísticos y econométricos

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 E-Health y Big Data, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

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

Google Career Launchpad

Google Career Launchpad es una solución para desarrollar habilidades digitales en tecnología y análisis de datos. Con un valor estimado de **5.000 dólares**, se incluye de forma **gratuita** en el programa universitario de TECH, brindando acceso a laboratorios interactivos y certificaciones reconocidas en el sector.

Esta plataforma combina capacitación técnica con casos prácticos, usando tecnologías como BigQuery y Google AI. Ofrece entornos simulados para experimentar con datos reales, junto a una red de expertos para orientación personalizada.

Funcionalidades destacadas:

- **Cursos especializados:** contenido actualizado en cloud computing, machine learning y análisis de datos
- **Laboratorios en vivo:** prácticas con herramientas reales de Google Cloud sin configuración adicional
- **Certificaciones integradas:** preparación para exámenes oficiales con validez internacional
- **Mentorías profesionales:** sesiones con expertos de Google y partners tecnológicos
- **Proyectos colaborativos:** retos basados en problemas reales de empresas líderes

En conclusión, **Google Career Launchpad** conecta a los usuarios con las últimas tecnologías del mercado, facilitando su inserción en áreas como inteligencia artificial y ciencia de datos con credenciales respaldadas por la industria.

SAS On Demand for Academics

Esta herramienta está pensada para usuarios de todos los niveles, desde principiantes hasta profesionales experimentados, que buscan automatizar tareas repetitivas y mejorar la eficiencia operativa en distintos entornos empresariales. Durante el programa, los profesionales podrán diseñar, implementar y gestionar bots de software que simulan interacciones humanas en múltiples aplicaciones y sistemas, integrando inteligencia artificial y machine learning para procesos más inteligentes. Su uso permitirá aplicar soluciones reales de automatización en sectores clave, facilitando la transformación digital y el aumento de la productividad. Además, UiPath ofrece un entorno visual, accesible y profesional para el desarrollo de proyectos prácticos.

Funciones destacadas:

- Diseño visual de flujos de automatización sin necesidad de programar, mediante arrastrar y soltar.
- Automatización de procesos tanto front-end como back-end mediante bots robóticos (RPA).
- Captura y replicación de interacciones humanas en aplicaciones y sistemas empresariales.
- Integración con plataformas clave como SAP, Salesforce, Oracle y Microsoft.
- Gestión y monitoreo en tiempo real de bots mediante un orquestador centralizado.

UiPath será más que una herramienta: permitirá automatizar tareas complejas, liberar tiempo valioso y transformar la eficiencia operativa, abriendo puertas al futuro de la automatización inteligente a nivel profesional.

SAS Viya for Learners

Ansys es un software de simulación para ingeniería que modela fenómenos físicos como fluidos, estructuras y electromagnetismo. Con un valor comercial de **26.400 euros**, se ofrece gratis durante el programa universitario en TECH, dando acceso a tecnología puntera para diseño industrial.

Esta plataforma sobresale por su capacidad para integrar análisis multifísicos en un único entorno. Combina precisión científica con automatización mediante APIs, agilizando la iteración de prototipos complejos en sectores como aeronáutica o energía.

Funcionalidades destacadas:

- **Simulación multifísica integrada:** analiza estructuras, fluidos, electromagnetismo y térmica en un solo entorno
- **Workbench:** plataforma unificada para gestionar simulaciones, automatizar procesos y personalizar flujos con Python
- **Discovery:** prototipa en tiempo real con simulaciones aceleradas por GPU
- **Automatización:** crea macros y scripts con APIs en Python, C++ y JavaScript
- **Alto rendimiento:** Solvers optimizados para CPU/GPU y escalabilidad en la nube bajo demanda

En definitiva, **Ansys** es la herramienta definitiva para transformar ideas en soluciones técnicas, ofreciendo potencia, flexibilidad y un ecosistema de simulación sin igual.

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 intensivo 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.

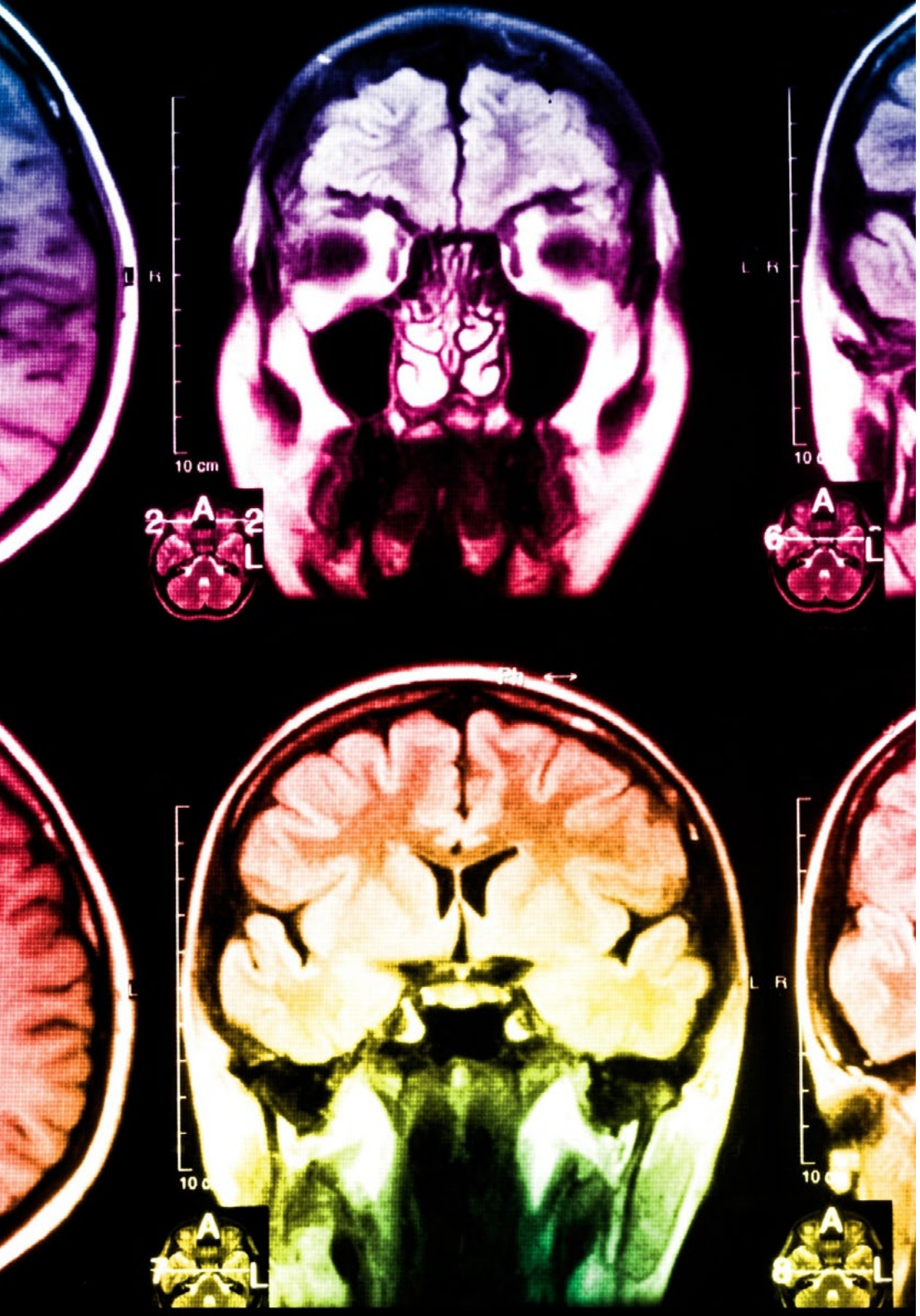
Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica,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

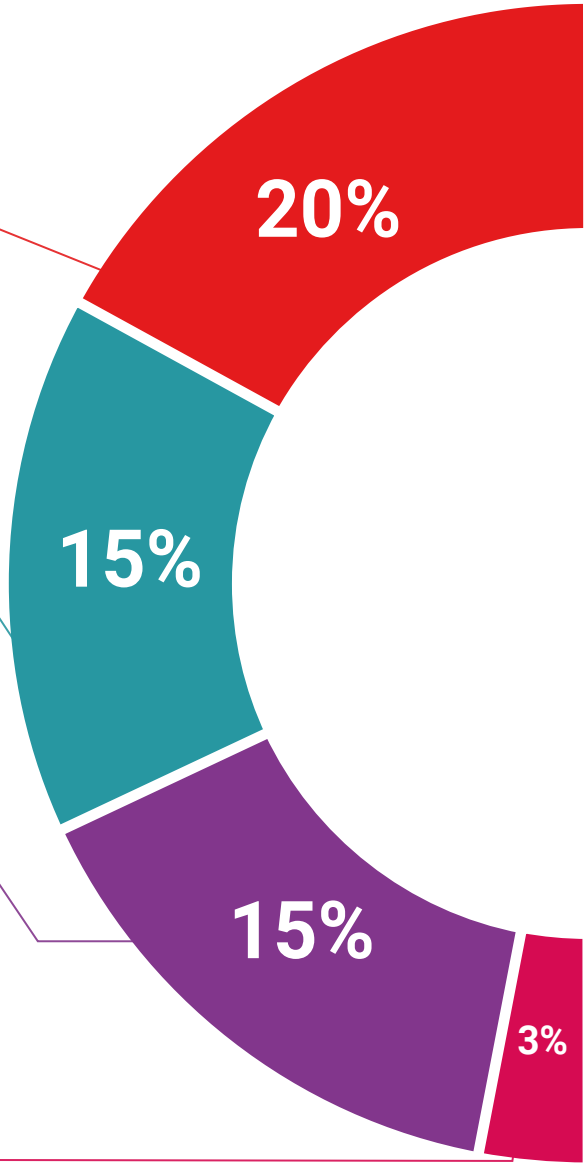
Resúmenes interactivos

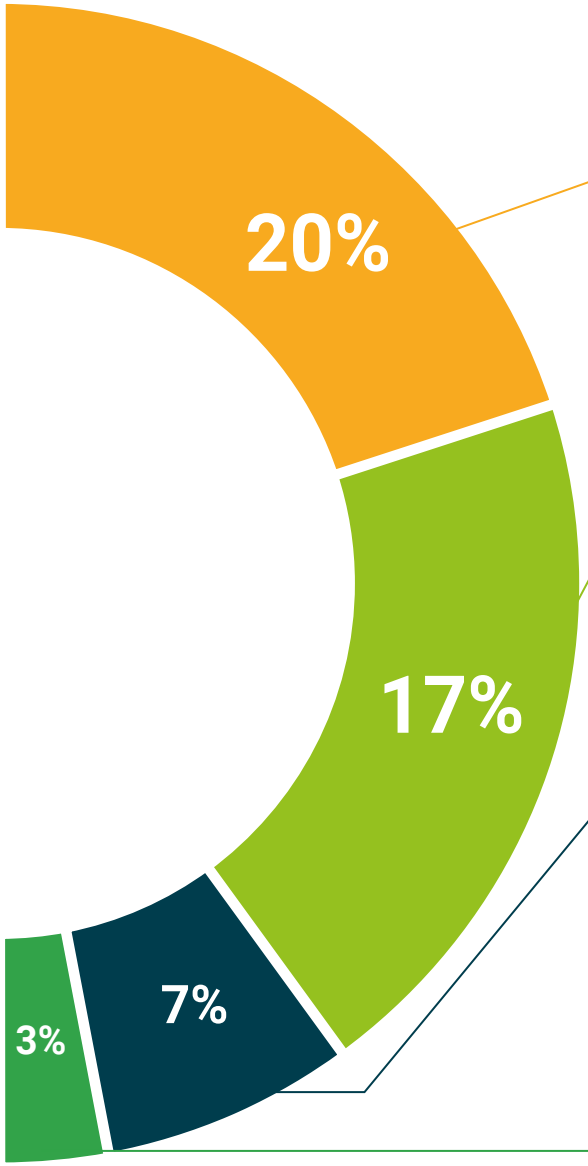
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

09

Titulación

El Máster Título Propio en Estadística Aplicada a la Economía garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad.

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

Este **Máster Título Propio en Estadística Aplicada a la Economía** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad.**

El título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Estadística Aplicada a la Economía**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **12 meses**

tech universidad

C. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Título Propio en Estadística Aplicada a la Economía

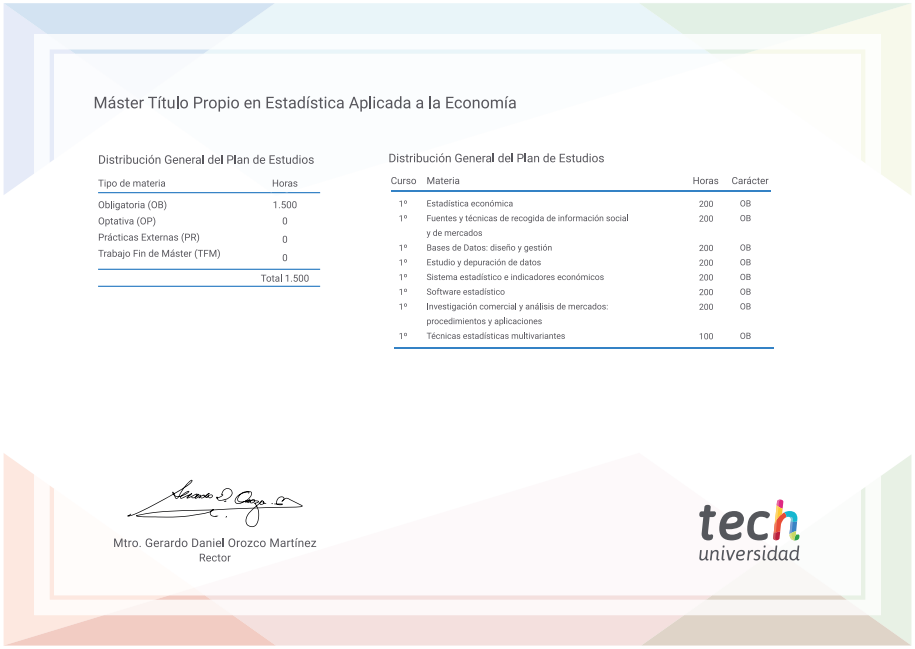
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster Título Propio en Estadística Aplicada a la Economía

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Estadística económica	200	OB
1º	Fuentes y técnicas de recogida de información social y de mercados	200	OB
1º	Bases de Datos: diseño y gestión	200	OB
1º	Estudio y depuración de datos	200	OB
1º	Sistema estadístico e indicadores económicos	200	OB
1º	Software estadístico	200	OB
1º	Investigación comercial y análisis de mercados: procedimientos y aplicaciones	200	OB
1º	Técnicas estadísticas multivariantes	100	OB

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

tech universidad

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

tech universidad

Máster Título Propio
Estadística Aplicada a la Economía

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster Título Propio

Estadística Aplicada a la Economía

tech universidad