Máster Título Propio

Técnicas Estadísticas

tech global university

tech global university

Máster Título Propio
Técnicas Estadísticas

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

Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/master/master-tecnicas-estadisticas**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología de estudio — pág. 28

06 Titulación — pág. 38

01

Presentación

Los estudios estadísticos permiten a los profesionales de este ámbito establecer predicciones con un altísimo porcentaje de acierto. Gracias al desarrollo de técnicas cada vez más innovadoras y precisas, hoy en día es posible analizar yottabytes de información en unos pocos segundos y obtener resultados concretos sobre una determinada tendencia. Y con el fin de que los interesados en este ámbito tengan acceso a una titulación que les permita conocer al detalle los métodos estadísticos de predicción lineal y multivariantes más innovadores, TECH ha desarrollado este programa. Se trata de una experiencia académica 100% online con la que trabajarán en el dominio exhaustivo de las principales técnicas de estimación, diseño y gestión de datos durante 12 meses de la mejor capacitación.

Si lo que necesitas es un programa que te garantice un grado altísimo de especialización en el ámbito de la estadística aplicada y sus técnicas, no busques más: este programa es perfecto para ti"

Si hay algo que ha demostrado la Estadística es su carácter flexible en cuanto a la posibilidad de aplicar sus técnicas y estrategias a todos los sectores y áreas. La Medicina, la Arquitectura, la Biología, la Política, la Economía, el Marketing... Cualquier ámbito utiliza los procesos de probabilidad y estimación para determinar tendencias futuras y pautas de actuación, aumentando las posibilidades de obtener los resultados esperados según el análisis de los comportamientos realizados hasta el momento por los agentes involucrados en una cuestión concreta.

Para que los profesionales de este ámbito conozcan sus entresijos, TECH ha desarrollado el Máster Título Propio en Técnicas Estadísticas. Se trata de una titulación multidisciplinar e intensiva a través de la cual podrá sumergirse en las características más novedosas del azar y la probabilidad, la exploración de datos y la estimación. Además, trabajará de manera exhaustiva en los principales métodos de predicción lineal y multivariante avanzados para la formulación de problemas con un alto índice de éxito informático.

Y para ello contará con 1.800 horas de material distribuido en diferentes formatos: principalmente el temario, diseñado por expertos en Estadística e Informática, casos de uso basados en situaciones reales y material adicional como vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias, resúmenes dinámicos y mucho más. Todo estará disponible en el Campus Virtual, al cual podrá acceder sin horarios ni límites desde cualquier dispositivo con conexión a internet. De esta manera, asistirá a una capacitación adaptada a sus necesidades y con la que, sin duda, elevará su conocimiento y su talento estadístico al máximo nivel profesional.

Adicionalmente, los egresados tendrán acceso a un conjunto exclusivo de 10 *Masterclasses* complementarias, diseñadas por un reconocido experto de gran prestigio internacional, especialista en el Análisis de Fallos y la Confiabilidad de Dispositivos. Así, estas lecciones adicionales les permitirán actualizar sus conocimientos y habilidades en este importante campo de las Ciencias.

Este **Máster Título Propio en Técnicas Estadísticas** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Estadística Aplicada
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información técnica 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

¿Quieres convertirte en un ingeniero experto en Técnicas Estadísticas? TECH te otorgará acceso a 10 Masterclasses únicas y adicionales, impartidas por un aclamado docente internacional en Análisis de Fallos”

Dispondrás de un módulo específico especializado en las bases de datos, para que puedas implementar a tu praxis las principales estrategias de diseño y gestión de la información”

Tendrás acceso al Campus Virtual las 24 horas del día, durante toda la semana y a través de cualquier dispositivo con conexión a internet: sin límites ni horarios.

Trabajarás en las características de posición central de la estadística descriptiva unidimensional, focalizándose en la exploración optimizada y precisa de datos.

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación 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 una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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

02

Objetivos

El plan de estudios de este Máster Título Propio ha sido diseñado con el objetivo de que el egresado que acceda a él pueda especializarse de manera garantizada en el ámbito Estadístico, concretamente en el dominio de las principales técnicas de estimación y regresión. Para ello contará con todo el mejor material, así como con la tecnología académica más vanguardista e innovadora del sector universitario actual. Así, trabajará para alcanzar sus metas profesionales más ambiciosas a través de una capacitación que le proporcionará todo lo necesario para conseguirlo en tan solo 12 meses.

Sean cuales sean tus objetivos, TECH pondrá a tu disposición todo lo que necesitas para no solo conseguirlos, sino superarlos en menos de 12 meses"

Objetivos generales

- Entender los algoritmos informáticos utilizados para gestionar una base de datos y el lenguaje SQL
- Evaluar de manera crítica y con criterios de calidad el trabajo realizado
- Realizar operaciones básicas relacionadas con depuración de la información
- Utilizar las fuentes de información adecuadas para cada tipo de estudio aplicado
- Manejar el software estadístico necesario para la resolución de problemas de inferencia estadística

Una experiencia académica que te proporcionará las claves para dominar los procedimientos para la construcción de estimadores en base a las técnicas estadísticas más innovadoras"

Objetivos específicos

Módulo 1. Azar y probabilidad

- Aplicar las técnicas del cálculo de probabilidades
- Conocer las variables aleatorias usuales
- Construir modelos elementales
- Saber utilizar los teoremas límites (leyes de los grandes números y teorema central del límite)

Módulo 2. Descripción y exploración de datos

- Conocer las técnicas descriptivas y exploratorias aplicadas a resumir la información contenida en los conjuntos de datos experimentales
- Representar gráfica y numéricamente conjuntos de datos univariantes y bivariantes
- Interpretar los resultados y las gráficas en el contexto de los datos
- Utilizar el uso de software estadístico para manipular datos, realizar análisis descriptivo y gráficas

Módulo 3. Bases de Datos: diseño y gestión

- Gestionar una base de datos
- Identificar correctamente los tipos de datos y de medidas
- Identificar las ventajas y los inconvenientes de internet como fuente importante de información en estadística

Módulo 4. Estimación I

- Conocer los métodos de inferencia estadística: estimación
- Aplicar el "pensamiento estadístico" y tener capacidad para enfrentarse a las distintas etapas de un estudio estadístico (desde el planteamiento del problema hasta la exposición de resultados)

Módulo 5. Estimación II

- Conocer los métodos de inferencia estadística: contraste de hipótesis
- Elegir y utilizar el método de estimación más adecuado en una investigación en función de los objetivos de esta

Módulo 6. Matemáticas con ordenador

- Conocer diferentes programas para el estudio de la estadística
- Ser capaz de desarrollar estudio e informes estadísticos en diferentes programas
- Conocer los diferentes tipos de funciones que utilizan los diferentes programas
- Utilizar y elegir el mejor programa en cada caso del estudio estadístico para la ayuda de la reflexión y conclusión de los datos estadísticos

Módulo 7. Métodos de predicción lineal

- Introducir al alumnado a los modelos lineales
- Estudiar, comprender y aplicar el modelo de Regresión lineal simple
- Estudiar, comprender y aplicar el modelo de Regresión lineal múltiple

Módulo 8. Técnicas estadísticas multivariantes I

- Estudiar y determinar la verdadera dimensión de la información multivariante
- Relacionar variables cualitativas
- Clasificar individuos en grupos establecidos con anterioridad en base a información multivariante
- Formar grupos de individuos con características similares

Módulo 9. Técnicas estadísticas multivariantes II

- Adquirir los fundamentos conceptuales y prácticos para llevar a cabo análisis de datos cualitativos multivariantes
- Aplicar el software específico para resolver cada uno de estos problemas

Módulo 10. Técnicas avanzadas de predicción

- Estudiar, comprender y aplicar métodos de predicción específicos para una o más variables en aquellas situaciones para las que los métodos tradicionales ofrecen problemas de carácter teórico o la solución que proporcionan los mismos no es suficientemente satisfactoria

03

Competencias

Gracias a la inclusión de casos de uso en el contenido de este Máster Título Propio, el egresado podrá trabajar activamente en el perfeccionamiento de sus competencias profesionales, adaptando su perfil a los requisitos de la industria estadística actual. Así, podrá aplicar las técnicas y estrategias que incluye el temario, resolviendo situaciones extraídas del contexto laboral. Es, por lo tanto, una oportunidad académica única para acceder a una capacitación que no solo le proporcionará los conocimientos más especializados sobre este ámbito, sino que le dará las claves para dominarlo a través de una praxis del máximo nivel.

A través del contraste de hipótesis, perfeccionarás tus competencias en el manejo de los principales métodos de inferencia estadística"

Competencias generales

- Adquirir un conocimiento amplio y especializado sobre las técnicas estadísticas actuales y su aplicación en la ingeniería moderna
- Desarrollar las habilidades necesarias para dominar las principales herramientas de uso para el desarrollo de algoritmos estadísticos aplicables al ámbito informático
- Conocer al detalle los softwares más utilizados en la estadística digital actual y dominar su uso en base a las tendencias del mercado
- Generar en el egresado un manejo exhaustivo de las técnicas de estimación y exploración de datos estadísticos

¿Te gustaría implementar a tus habilidades nociones de HTML y CSS para la estructuración y diseño de páginas webs? Con este Máster Título Propio podrás hacerlo gracias al apartado específico dedicado a ello"

Competencias específicas

- Conocer al detalle los diferentes modelos probabilísticos actuales y su aplicación en el ámbito de la ingeniería, sus características principales y las ventajas y desventajas de su uso
- Desarrollar un conocimiento especializado sobre la estadística descriptiva unidimensional y bidimensional
- Manejar a la perfección las principales Bases de Datos económicos y estadísticos, así como los sistemas de información más utilizados en este ámbito
- Adquirir un conocimiento amplio y exhaustivo sobre la distribución y las propiedades de los estimadores
- Manejar los distintos tipos de contrastes de hipótesis y su relación entre los intervalos de confianza
- Ampliar sus habilidades en el manejo de las matemáticas con ordenador a través de la introducción a Matlab, LaTex, R, Sage y SAS
- Implementar a su praxis profesional las principales características de los métodos de predicción lineal
- Conocer al detalle los últimos avances relacionados con las técnicas estadísticas multivariantes
- Dominar el uso del análisis estratificado en tablas 2x2, así como la formulación de problemas en modelos loglineales
- Adquirir un manejo exhaustivo de las principales técnicas de regresión en base a los últimos avances que se hayan realizado en el ámbito de la Ingeniería Informática

04

Estructura y contenido

El Máster Título Propio en Técnicas Estadísticas está compuesto por 1.800 horas del mejor contenido teórico, práctico y adicional, este último presentado en diferentes formatos: casos de uso, lecturas complementarias, ejercicios de autoconocimiento, artículos de investigación, noticias, resúmenes dinámicos y vídeos al detalle de cada unidad. Todo ello estará disponible en el Campus Virtual desde el comienzo de la actividad académica y podrá ser descargado en cualquier dispositivo con conexión a internet. De esta manera, el egresado podrá consultar el material siempre que quiera y lo necesite, incluso, cuando haya culminado los 12 meses de capacitación.

El empleo de la metodología Relearning para el desarrollo del contenido de este programa te permitirá ahorrar horas de estudios sin renunciar a una capacitación exhaustiva del máximo nivel"

Módulo 1. Azar y probabilidad

1.1. Modelos probabilísticos
- 1.1.1. Introducción
- 1.1.2. Fenómenos aleatorios
- 1.1.3. Espacios de probabilidad
- 1.1.4. Propiedades de la probabilidad
- 1.1.5. Combinatoria

1.2. Probabilidad condicionada
- 1.2.1. Definición de probabilidad condicionada
- 1.2.2. Independencia de sucesos
- 1.2.3. Propiedades de la independencia de sucesos
- 1.2.4. La fórmula de la probabilidad total
- 1.2.5. La fórmula de Bayes

1.3. Variables aleatorias unidimensionales
- 1.3.1. Concepto de variable aleatoria unidimensional
- 1.3.2. Operaciones con variables aleatorias
- 1.3.3. Función de distribución de una variable aleatoria unidimensional. Propiedades
- 1.3.4. Variables aleatoria discreta, continua y mixta
- 1.3.5. Transformaciones de variables aleatorias

1.4. Características de las variables aleatorias unidimensionales
- 1.4.1. Esperanza matemática. Propiedades del operador esperanza
- 1.4.2. Momentos respecto al origen. Momentos respecto a la media
- 1.4.3. Relaciones entre momentos
- 1.4.4. Medidas de posición, dispersión y forma
- 1.4.5. Teorema de Chebychev

1.5. Distribuciones discretas
- 1.5.1. Distribución degenerada
- 1.5.2. Distribución uniforme sobre n puntos
- 1.5.3. Distribución de Bernouilli
- 1.5.4. Distribución binomial
- 1.5.5. Distribución de Poisson
- 1.5.6. Distribución binomial negativa
- 1.5.7. Distribución geométrica
- 1.5.8. Distribución hipergeométrica

1.6. Distribución normal
- 1.6.1. Introducción
- 1.6.2. Características de una distribución normal
- 1.6.3. Representación de una distribución normal
- 1.6.4. Aproximación de una binomial por una normal

1.7. Otras distribuciones continuas
- 1.7.1. Distribución uniforme
- 1.7.2. Distribución gamma
- 1.7.3. Distribución exponencial
- 1.7.4. Distribución beta

1.8. Variable aleatoria bidimensional
- 1.8.1. Introducción
- 1.8.2. Variable aleatoria bidimensional
- 1.8.3. Variable aleatoria bidimensional discreta. Función de masa
- 1.8.4. Variable aleatoria bidimensional continua. Función de densidad

1.9. Distribuciones variables aleatoria bidimensional
- 1.9.1. Función de distribución conjunta. Propiedades
- 1.9.2. Distribuciones marginales
- 1.9.3. Distribuciones condicionadas
- 1.9.4. Variables aleatorias independientes

1.10. Leyes de los grandes números y Teorema Central del Límite
- 1.10.1. Sucesiones de variables aleatorias
- 1.10.2. Convergencia de sucesiones de variables aleatorias. Relaciones entre los distintos tipos de convergencia
  - 1.10.2.1. Convergencia puntual
  - 1.10.2.2. Convergencia casi segura
  - 1.10.2.3. Convergencia en probabilidad
  - 1.10.2.4. Convergencia en ley o en distribución
- 1.10.3. Leyes de los Grandes Números
- 1.10.4. Problema central del límite clásico

Módulo 2. Descripción y exploración de datos

2.1. Introducción a la estadística
- 2.1.1. Conceptos básicos de estadística
- 2.1.2. Objetivo del análisis exploratorio de datos o estadística descriptiva
- 2.1.3. Tipos de variables y escalas de medida
- 2.1.4. Redondeos y notación científica

2.2. Resumen de datos estadísticos
- 2.2.1. Distribuciones de frecuencias: tablas
- 2.2.2. Agrupamiento en intervalos
- 2.2.3. Representaciones gráficas
- 2.2.4. Diagrama diferencial
- 2.2.5. Diagrama integral

2.3. Estadística descriptiva unidimensional
- 2.3.1. Características de posición central: media, mediana, moda
- 2.3.2. Otras características de posición: cuartiles, deciles y percentiles
- 2.3.3. Características de dispersión: varianza y desviación típica (muestrales y poblacionales), rango, rango inter-cuartil
- 2.3.4. Características de dispersión relativa
- 2.3.5. Puntuaciones tipificadas
- 2.3.6. Características de forma: simetría y curtosis

2.4. Complementos en el estudio de una variable
- 2.4.1. Análisis exploratorio: diagrama de caja y otros gráficos
- 2.4.2. Transformación de variables
- 2.4.3. Otras medias: geométrica, armónica, cuadrática
- 2.4.4. La desigualdad de Chebyshev

2.5. Estadística descriptiva bidimensional
- 2.5.1. Distribuciones de frecuencias bidimensionales
- 2.5.2. Tablas estadísticas de doble entrada. Distribuciones marginales y condicionadas
- 2.5.3. Conceptos de independencia y dependencia funcional
- 2.5.4. Representaciones gráficas

2.6. Complementos en el estudio de dos variables
- 2.6.1. Características numéricas de una distribución bidimensional
- 2.6.2. Momentos conjuntos, marginales y condicionados
- 2.6.3. Relación entre medidas marginales y condicionales

2.7. Regresión
- 2.7.1. Línea general de regresión
- 2.7.2. Curvas de regresión
- 2.7.3. Ajuste lineal
- 2.7.4. Predicción y error

2.8. Correlación
- 2.8.1. Concepto de correlación
- 2.8.2. Razones de correlación
- 2.8.3. Coeficiente de correlación de Pearson
- 2.8.4. Análisis de la correlación

2.9. Correlación entre atributo
- 2.9.1. Coeficiente de Spearman
- 2.9.2. Coeficiente Kendall
- 2.9.3. Chi cuadrado

2.10. Introducción a las series temporales
- 2.10.1. Series temporales
- 2.10.2. Proceso estocástico
  - 2.10.2.1. Procesos estacionarios
  - 2.10.2.2. Procesos no estacionarios
- 2.10.3. Modelos
- 2.10.4. Aplicaciones

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 Dato
- 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 Dato
- 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. Estimación I

4.1. Introducción a la inferencia estadística
- 4.1.1. ¿Qué es la inferencia estadística?
- 4.1.2. Ejemplos

4.2. Conceptos generales
- 4.2.1. Población
- 4.2.2. Muestra
- 4.2.3. Muestreo
- 4.2.4. Parámetro

4.3. Clasificación de la inferencia estadística
- 4.3.1. Paramétrica
- 4.3.2. No paramétrica
- 4.3.3. Enfoque clásico
- 4.3.4. Enfoque bayesiano

4.4. Objetivo de la inferencia estadística
- 4.4.1. ¿Qué objetivos?
- 4.4.2. Aplicaciones de la inferencia estadística

4.5. Distribuciones asociadas a la normal
- 4.5.1. Chi-Cuadrado
- 4.5.2. T-Student
- 4.5.3. F- Snedecor

4.6. Introducción a la estimación puntual
- 4.6.1. Definición de muestra aleatoria simple
- 4.6.2. Espacio muestral
- 4.6.3. Estadístico y estimador
- 4.6.4. Ejemplos

4.7. Propiedades de los estimadores
- 4.7.1. Suficiencia y completitud
- 4.7.2. Teorema de factorización
- 4.7.3. Estimador insesgado y asintóticamente insesgado
- 4.7.4. Error cuadrático medio
- 4.7.5. Eficiencia
- 4.7.6. Estimador consistente
- 4.7.7. Estimación de la media, varianza y proporción de una población

4.8. Procedimientos para la construcción de estimadores
- 4.8.1. Método de los momentos
- 4.8.2. Método de máxima verosimilitud
- 4.8.3. Propiedades de los estimadores de máxima verosimilitud

4.9. Introducción a la estimación por intervalos
- 4.9.1. Introducción definición de intervalo de confianza
- 4.9.2. Método de la cantidad pivotal

4.10. Tipos de intervalos de confianza y sus propiedades
- 4.10.1. Intervalos de confianza para la media de una población
- 4.10.2. Intervalo de confianza para la varianza de una población
- 4.10.3. Intervalo de confianza para una proporción
- 4.10.4. Intervalos de confianza para la diferencia de medias poblacionales. Poblaciones normales independientes. Muestras pareadas
- 4.10.5. Intervalo de confianza para el cociente de varianzas de dos poblaciones normales independientes
- 4.10.6. Intervalo de confianza para la diferencia de proporciones de dos poblaciones independiente
- 4.10.7. Intervalo de confianza para un parámetro basado en su estimador de máxima verosimilitud
- 4.10.8. Utilización de un intervalo de confianza para rechazar o no hipótesis

Módulo 5. Estimación II

5.1. Introducción al Contraste de hipótesis
- 5.1.1. Planteamiento del problema
- 5.1.2. Hipótesis nula y alternativa
- 5.1.3. Estadístico del contraste
- 5.1.4. Tipos de error
- 5.1.5. Nivel de significación
- 5.1.6. Región crítica. p-valor
- 5.1.7. Potencia

5.2. Tipos de contrastes de hipótesis
- 5.2.1. Contraste de razón de verosimilitud
- 5.2.2. Contrastes sobre medias y varianzas en poblaciones normales
- 5.2.3. Contrastes sobre proporciones
- 5.2.4. Relación entre intervalos de confianza y contrastes de hipótesis

5.3. Introducción a la inferencia Bayesiana
- 5.3.1. Distribuciones a priori
- 5.3.2. Distribuciones conjugadas
- 5.3.3. Distribuciones de referencia

5.4. Estimación Bayesiana
- 5.4.1. Estimación puntual
- 5.4.2. Estimación de una proporción
- 5.4.3. Estimación de la media en poblaciones normales
- 5.4.4. Comparación con los métodos clásicos

5.5. Introducción a la inferencia estadística no paramétrica
- 5.5.1. Métodos estadísticos no paramétricos: conceptos
- 5.5.2. Utilización estadística no paramétrica

5.6. Inferencia no paramétrica en comparación con inferencia paramétrica
- 5.6.1. Diferencias entre las inferencias

5.7. Contraste de bondad de ajuste
- 5.7.1. Introducción
- 5.7.2. Métodos gráficos
- 5.7.3. Contraste de la ecuación de bondad de ajuste
- 5.7.4. Contraste de Kolmogorov-Smirnov
- 5.7.5. Contrastes de normalidad

5.8. Contraste de independencia
- 5.8.1. Introducción
- 5.8.2. Contrastes de aleatoriedad. Contraste de rachas
- 5.8.3. Contrastes de independencia en muestras pareadas
  - 5.8.3.1. Contraste de Kendall
  - 5.8.3.2. Contraste de los rangos de Spearman
  - 5.8.3.3. Contraste Chi-Cuadrado de independencia
  - 5.8.3.4. Generalización del contraste Chi-Cuadrado
- 5.8.4. Contrastes de independencia en k muestras relacionadas
  - 5.8.4.1. Generalización del contraste Chi-Cuadrado
  - 5.8.4.2. Coeficiente de concordancia de Kendall

5.9. Contraste de posición
- 5.9.1. Introducción
- 5.9.2. Contrastes de posición para una muestra y muestras pareadas
  - 5.9.2.1. Test de los signos para una muestra. Test de la Mediana
  - 5.9.2.2. Test de los signos para muestras pareadas
  - 5.9.2.3. Test de Wilcoxon de rangos signados para una muestra
  - 5.9.2.4. Test de Wilcoxon de rangos signados para muestras pareadas
- 5.9.3. Contrastes de posición para dos muestras independientes
  - 5.9.3.1. Test de Wilcoxon-Mann-Whitney
  - 5.9.3.2. Test de la Mediana
  - 5.9.3.3. Contraste Chi-Cuadrado
- 5.9.4. Contrastes de posición para k muestras independientes
  - 5.9.4.1. Test de Kruskal-Wallis
- 5.9.5. Contrastes de posición para k muestras relacionadas
  - 5.9.5.1. Test de Friedman
  - 5.9.5.2. Q de Cochran
  - 5.9.5.3. W de Kendall

5.10. Contraste de homogeneidad
- 5.10.1. Contrastes de homogeneidad para 2 muestras independientes
  - 5.10.1.1. Contraste de Wald-Wolfowitz
  - 5.10.1.2. Contraste de Kolmogorov-Smirnov
  - 5.10.1.3. Contraste Chi-Cuadrado

Módulo 6. Matemáticas con ordenador

6.1. Introducción a Matlab
- 6.1.1. ¿Qué es Matlab?
- 6.1.2. Principales funciones y comandos de Matlab
- 6.1.3. Aplicaciones estadísticas en Matlab

6.2. Algebra lineal en Matlab
- 6.2.1. Conceptos de algebra lineal
- 6.2.2. Principales funciones y comandos
- 6.2.3. Ejemplos

6.3. Series numéricas y funcionales en Matlab
- 6.3.1. Conceptos de series numéricas y funcionales
- 6.3.2. Principales funciones y comandos
- 6.3.3. Ejemplos

6.4. Funciones de una y varias variables en Matlab
- 6.4.1. Conceptos de funciones de una y varias variables
- 6.4.2. Principales funciones y comandos
- 6.4.3. Ejemplos

6.5. Introducción a LaTex
- 6.5.1. ¿Qué es LaTex?
- 6.5.2. Principales funciones y comandos de LaTex
- 6.5.3. Aplicaciones estadísticas en LaTex

6.6. Introducción a R
- 6.6.1. ¿Qué es R?
- 6.6.2. Principales funciones y comandos de R
- 6.6.3. Aplicaciones estadísticas en R

6.7. Introducción a Sage
- 6.7.1. ¿Qué es Sage?
- 6.7.2. Principales funciones y comandos de Sage
- 6.7.3. Aplicaciones estadísticas en Sage

6.8. Introducción al sistema operativo Bash
- 6.8.1. ¿Qué es Bash?
- 6.8.2. Principales funciones y comandos de Bash
- 6.8.3. Aplicaciones estadísticas en Bash

6.9. Introducción a Phyton
- 6.9.1. ¿Qué es Phyton?
- 6.9.2. Principales funciones y comandos de Phyton
- 6.9.3. Aplicaciones estadísticas en Phyton

6.10. Introducción a SAS
- 6.10.1. ¿Qué es SAS?
- 6.10.2. Principales funciones y comandos de SAS
- 6.10.3. Aplicaciones estadísticas en SAS

Módulo 7. Métodos de predicción lineal

7.1. El modelo de regresión lineal simple
- 7.1.1. Introducción a los modelos de regresión y pasos previos en la regresión simple: exploración de los datos
- 7.1.2. Modelo
- 7.1.3. Hipótesis
- 7.1.4. Parámetros

7.2. Estimación y contrastes de la regresión lineal simple
- 7.2.1. Estimación puntual de los parámetros del modelo
  - 7.2.1.1. Método de mínimos cuadrados
  - 7.2.1.2. Los estimadores de máxima verosimilitud
- 7.2.2. Inferencia sobre los parámetros del modelo bajo las hipótesis de Gauss-Markov
  - 7.2.2.1. Intervalos
  - 7.2.2.2. Test
- 7.2.3. Intervalo de confianza para la respuesta media e intervalo de predicción de nuevas observaciones
- 7.2.4. Inferencias simultáneas en la regresión simple
- 7.2.5. Bandas de confianza y de predicción

7.3. Diagnosis y validación del modelo de regresión lineal simple
- 7.3.1. Análisis de la varianza (ANOVA) del modelo de regresión simple
- 7.3.2. Diagnósticos del modelo
  - 7.3.2.1. Evaluación gráfica de la linealidad y verificación de las hipótesis mediante el análisis de los residuos
  - 7.3.2.2. Test de falta de ajuste lineal

7.4. El modelo de regresión lineal múltiple
- 7.4.1. Exploración de los datos con herramientas de visualización multidimensional
- 7.4.2. Expresión matricial del modelo y los estimadores de los coeficientes
- 7.4.3. Interpretación de los coeficientes del modelo múltiple

7.5. Estimación y contrastes de la regresión lineal múltiple
- 7.5.1. Leyes de los estimadores de los coeficientes, de las predicciones y de los residuos
- 7.5.2. Aplicación de las propiedades de las matrices idempotentes
- 7.5.3. Inferencia en el modelo lineal múltiple
- 7.5.4. Anova del modelo

7.6. Diagnosis y validación del modelo de regresión lineal múltiple
- 7.6.1. Test de "ligaduras" para resolver restricciones lineales sobre los coeficientes
  - 7.6.1.1. El principio de la variabilidad incremental
- 7.6.2. Análisis de los residuos
- 7.6.3. Transformaciones de Box-Cox

7.7. El problema de la multicolinealidad
- 7.7.1. Detección
- 7.7.2. Soluciones

7.8. Regresión polinómica
- 7.8.1. Definición y ejemplo
- 7.8.2. Forma de matriz y cálculo de estimaciones
- 7.8.3. Interpretación
- 7.8.4. Aproximaciones alternativas

7.9. Regresión con variable cualitativas
- 7.9.1. Variables ficticias en regresión (*dummies*)
- 7.9.2. Interpretación de los coeficientes
- 7.9.3. Aplicaciones

7.10. Criterio de selección de modelos
- 7.10.1. El estadístico Cp de Mallows
- 7.10.2. La validación cruzada de modelos
- 7.10.3. La selección automática por pasos

Módulo 8. Técnicas estadísticas multivariantes I

8.1. Análisis factorial
- 8.1.1. Introducción
- 8.1.2. Fundamentos del análisis factorial
- 8.1.3. Análisis factorial
- 8.1.4. Métodos de rotación de factores e interpretación del análisis factorial

8.2. Modelización análisis factorial
- 8.2.1. Ejemplos
- 8.2.2. Modelización en software estadístico

8.3. Análisis de componentes principales
- 8.3.1. Introducción
- 8.3.2. Análisis de componentes principales
- 8.3.3. Sistemática del análisis de componentes principales

8.4. Modelización análisis de componentes principales
- 8.4.1. Ejemplos
- 8.4.2. Modelización en software estadístico

8.5. Análisis de correspondencia
- 8.5.1. Introducción
- 8.5.2. Test de independencia
- 8.5.3. Perfiles fila y perfiles columna
- 8.5.4. Análisis de la Inercia de una nube de puntos
- 8.5.5. Análisis de correspondencias múltiple

8.6. Modelización análisis de correspondencia
- 8.6.1. Ejemplos
- 8.6.2. Modelización en software estadístico

8.7. Análisis discriminante
- 8.7.1. Introducción
- 8.7.2. Reglas de decisión para dos grupos
- 8.7.3. Clasificación sobre varias poblaciones
- 8.7.4. Análisis canónico discriminante de *Fisher*
- 8.7.5. Elección de variables: procedimiento *Forward* y *Backward*
- 8.7.6. Sistemática del análisis discriminante

8.8. Modelización análisis discriminante
- 8.8.1. Ejemplos
- 8.8.2. Modelización en software estadístico

8.9. Análisis Clúster
- 8.9.1. Introducción
- 8.9.2. Medidas de distancia y similitud
- 8.9.3. Algoritmos de clasificación jerárquica
- 8.9.4. Algoritmos de clasificación no jerárquica
- 8.9.5. Procedimientos para determinar el número adecuado de grupos
- 8.9.6. Caracterización de los Clústeres
- 8.9.7. Sistemática del análisis Clúster

8.10. Modelización análisis Clúster
- 8.10.1. Ejemplos
- 8.10.2. Modelización en software estadístico

Módulo 9. Técnicas estadísticas multivariantes II

9.1. Introducción
9.2. Escala nominal
  9.2.1. Medidas de asociación para tablas 2x2
    9.2.1.1. Coeficiente Phi
    9.2.1.2. Riesgo relativo
    9.2.1.3. Razón de productos cruzados (*odds ratio*)
  9.2.2. Medidas de asociación para tablas IxJ
    9.2.2.1. Coeficiente de contingencia
    9.2.2.2. V de Cramer
    9.2.2.3. Lambdas
    9.2.2.4. Tau de Goodman y Kruskal
    9.2.2.5. Coeficiente de incertidumbre
  9.2.3. El Coeficiente Kappa
9.3. Escala ordinal
  9.3.1. Coeficientes Gamma
  9.3.2. Tau-b y Tau-c de Kendall
  9.3.3. D de Sommers
9.4. Escala de intervalo o de razón
  9.4.1. Coeficiente Eta
  9.4.2. Coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman
9.5. Análisis estratificado en tablas 2x2
  9.5.1. Análisis estratificado
  9.5.2. Análisis estratificado en tablas 2x2
9.6. Formulación del problema en modelos loglineales
  9.6.1. El modelo saturado para dos variables
  9.6.2. El modelo saturado general
  9.6.3. Otros tipos de modelos

9.7. El modelo saturado
- 9.7.1. Cálculo de los efectos
- 9.7.2. Bondad del ajuste
- 9.7.3. Prueba de los k efectos
- 9.7.4. Prueba de asociación parcial

9.8. El modelo Jerárquico
- 9.8.1. El método *Backward*

9.9. Modelos de respuesta *probit*
- 9.9.1. Formulación del problema
- 9.9.2. Estimación de los parámetros
- 9.9.3. Prueba de bondad de ajuste ji-cuadrado
- 9.9.4. Prueba de paralelismo para grupos
- 9.9.5. Estimación de la dosis necesaria para obtener una determinada proporción de respuesta

9.10. Regresión logística binaria
- 9.10.1. Formulación del problema
- 9.10.2. Variables cualitativas en la regresión logística
- 9.10.3. Selección de las variables
- 9.10.4. Estimación de los parámetros
- 9.10.5. Bondad del ajuste
- 9.10.6. Clasificación de los individuos
- 9.10.7. Predicción

Módulo 10. Técnicas avanzadas de predicción

10.1. El modelo general de regresión lineal
- 10.1.1. Definición
- 10.1.2. Propiedades
- 10.1.3. Ejemplos

10.2. Regresión de mínimos cuadrados parciales
- 10.2.1. Definición
- 10.2.2. Propiedades
- 10.2.3. Ejemplos

10.3. Regresión sobre componentes principales
- 10.3.1. Definición
- 10.3.2. Propiedades
- 10.3.3. Ejemplos

10.4. Regresión RRR
- 10.4.1. Definición
- 10.4.2. Propiedades
- 10.4.3. Ejemplos

10.5. Regresión Ridge
- 10.5.1. Definición
- 10.5.2. Propiedades
- 10.5.3. Ejemplos

10.6. Regresión Lasso
- 10.6.1. Definición
- 10.6.2. Propiedades
- 10.6.3. Ejemplos

10.7. Regresión Elasticnet
- 10.7.1. Definición
- 10.7.2. Propiedades
- 10.7.3. Ejemplos

10.8. Modelos de predicción no lineal
- 10.8.1. Modelos de regresión no lineales
- 10.8.2. Mínimos cuadrados no lineales
- 10.8.3. Transformación a un modelo lineal

10.9. Estimación de parámetros en un sistema no lineal
- 10.9.1. Linealización
- 10.9.2. Otros métodos de estimación de parámetros
- 10.9.3. Valores iniciales
- 10.9.4. Programas de cómputo

10.10. Inferencia estadística en regresión no lineal
- 10.10.1. La inferencia estadística en la regresión no lineal
- 10.10.2. Validación de la inferencia aproximada
- 10.10.3. Ejemplos

05

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.

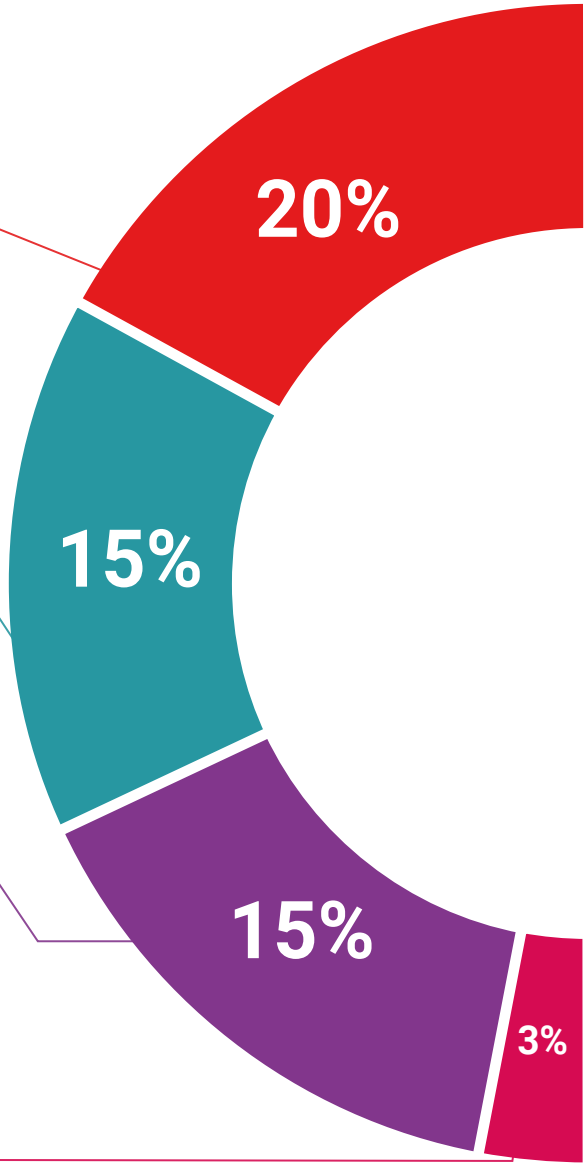
Resúmenes interactivos

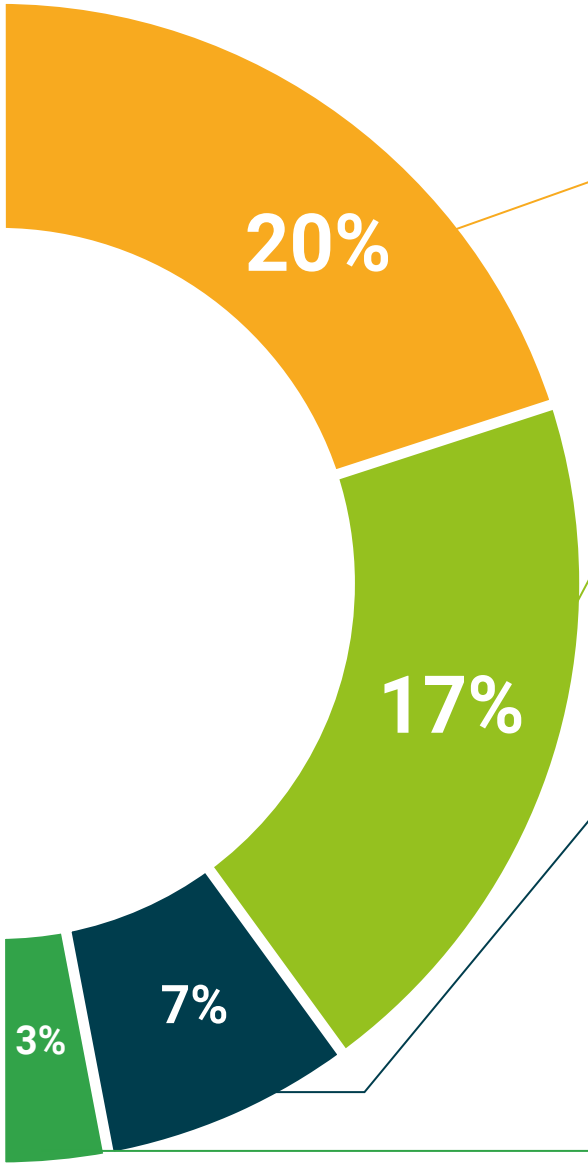
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Titulación

El Máster Título Propio en Técnicas Estadísticas 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 Técnicas Estadísticas** 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 Técnicas Estadísticas**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Título Propio en Técnicas Estadísticas

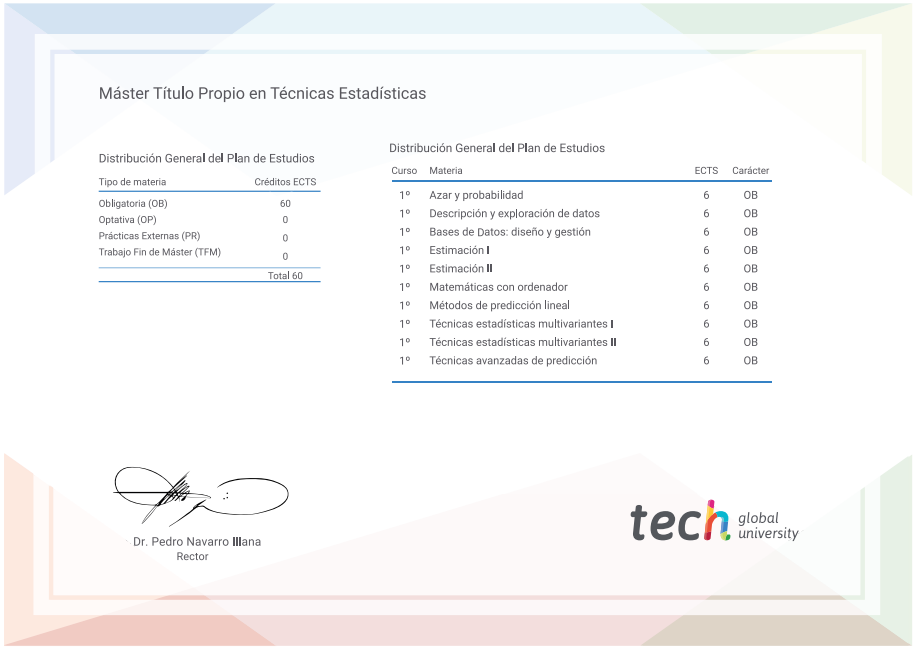
Se trata de un título propio de 1.800 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
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 Técnicas Estadísticas

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 60

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Azar y probabilidad	6	OB
1º	Descripción y exploración de datos	6	OB
1º	Bases de Datos: diseño y gestión	6	OB
1º	Estimación I	6	OB
1º	Estimación II	6	OB
1º	Matemáticas con ordenador	6	OB
1º	Métodos de predicción lineal	6	OB
1º	Técnicas estadísticas multivariantes I	6	OB
1º	Técnicas estadísticas multivariantes II	6	OB
1º	Técnicas avanzadas de predicción	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech global university

*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.

tech global university

Máster Título Propio
Técnicas Estadísticas

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

Máster Título Propio
Técnicas Estadísticas

tech global university