



UNIVERSIDADE
DE VIGO



La aplicación de la estadística a la consultoría Financiera

- **I Jornada de Orientación Profesional del MTE**
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Vigo

www.managementsolutions.com

Presentación



Juan Anido Rodríguez (Ferrol, 1991 – ...)

Aspectos académicos

- Grado en Matemáticas – Universidad de Santiago de Compostela (2009 – 2013)
- Máster Técnicas Estadísticas – Interuniversitario USC, UVigo y UDC (2013 – 2015)
- Máster Consultoría de Negocio – Universidad Pontificia de Comillas (2015 – ...)

Curriculum vitae



Ámbito profesional

- Abanca – Becario en Departamento de Planificación Estratégica (sep 2014 – jun 2015)
- Management Solutions – Assistant I en línea FCRC (jul 2015 – ...)



Formación adicional

- R programming – Curso online de programación R
- 97th European Study Group with Industry
- Workshop on Big Data and Statistics - Statistical analysis of networks with R

Presentación



Juan Anido Rodríguez (Ferrol, 1991 – ...)

Aspectos académicos

- Grado en Matemáticas – Universidad de Santiago de Compostela (2009 – 2013)
- Máster Técnicas Estadísticas – Interuniversitario USC, UVigo y UDC (2013 – 2015)
- Máster Consultoría de Negocio – Universidad Pontificia de Comillas (2015 – ...)

Curriculum vitae



Ámbito profesional

- Abanca – Becario en Departamento de Planificación Estratégica (sep 2014 – jun 2015)
- Management Solutions – Assistant I en línea FCRC (jul 2015 – ...)



Formación adicional

- R programming – Curso online de programación R
- 97th European Study Group with Industry
- Workshop on Big Data and Statistics - Statistical analysis of networks with R

Realización del Máster Técnicas Estadísticas



De entre toda la oferta académica, hay muchas razones por las cuales realizar un máster que amplíe los conocimientos en técnicas y métodos estadísticos.

¿Por qué este máster?



Explosión del Big Data

1. Cantidades enormes de datos (Redes sociales, compras online, ...).
2. Análisis eficiente de los mismos.
3. Necesidad de emplearlos correctamente.

Smarter World

1. Necesidad de optimizar mejor los recursos de los que se dispone.
2. *Smart cities* como futuro de país.

Ingeniería financiera

1. Toma de decisiones financieras basadas en estadísticas.
2. Los algoritmos de alta frecuencia se están imponiendo.
3. Poder realizar predicciones de comportamiento de mercado.

Presiones regulatorias

1. A raíz de la crisis, los supervisores/reguladores han puesto la lupa en sectores como las finanzas, la energía o las telecomunicaciones.
2. Necesidad de resultados analíticos para las nuevas normas.
3. Control interno de las empresas en base a estadísticas rigurosas.

Realización del Máster Técnicas Estadísticas



Entre todos los aspectos que en el máster se adquieren, se podría hacer la siguiente agrupación.

Generales



Habilidades adquiridas



- ✓ Nivel de abstracción
- ✓ Resolución de problemas
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Responsabilidades
- ✓ ...



Realización del Máster Técnicas Estadísticas

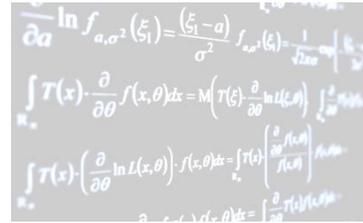


Entre todos los aspectos que en el máster se adquieren, se podría hacer la siguiente agrupación.

Generales



Técnicas



Habilidades adquiridas



- ✓ Nivel de abstracción
- ✓ Resolución de problemas
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Responsabilidades
- ✓ ...

- ✓ Análisis de datos
- ✓ Data mining
- ✓ Optimización
- ✓ Modelización
- ✓ Procesos de calidad
- ✓ Programación
- ✓ ...

Realización del Máster Técnicas Estadísticas

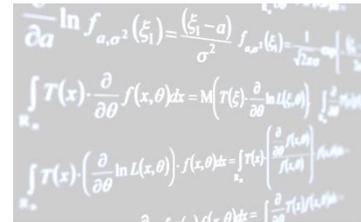


Entre todos los aspectos que en el máster se adquieren, se podría hacer la siguiente agrupación.

Generales



Técnicas



Profesional formado



Habilidades adquiridas



- ✓ Nivel de abstracción
- ✓ Resolución de problemas
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Responsabilidades
- ✓ ...

- ✓ Análisis de datos
- ✓ Data mining
- ✓ Optimización
- ✓ Modelización
- ✓ Procesos de calidad
- ✓ Programación
- ✓ ...

- ✓ Planificación estratégica
- ✓ Marketing y CRM
- ✓ Control de calidad de procesos
- ✓ Valoración de riesgos
- ✓ Estudios de mercado
- ✓ Modelización series temporales
- ✓ Diseño optimizado de procesos
- ✓ Programación informática
- ✓ ...

Salidas al mundo laboral



El máster mantiene un espectro muy amplio de salidas profesionales.

Docencia/Investigación

- Investigación de nuevas técnicas que indaguen, complementen o mejoren las ya existentes.
- Enseñanza de métodos en diferentes niveles y áreas académicas.

Salidas profesionales



Salidas al mundo laboral



Salidas profesionales

El máster mantiene un espectro muy amplio de salidas profesionales.

Docencia/Investigación

- Investigación de nuevas técnicas que indaguen, complementen o mejoren las ya existentes.
- Enseñanza de métodos en diferentes niveles y áreas académicas.

Sector público

- Instituciones puramente estadísticas o de otras ramas que necesiten apoyo técnico o metodológico.



Salidas al mundo laboral



Salidas
profesionales

El máster mantiene un espectro muy amplio de salidas profesionales.

Docencia/Investigación

- Investigación de nuevas técnicas que indaguen, complementen o mejoren las ya existentes.
- Enseñanza de métodos en diferentes niveles y áreas académicas.

Sector público

- Instituciones puramente estadísticas o de otras ramas que necesiten apoyo técnico o metodológico.

Empresa privada

- Entidades financieras (bancos, fondos de inversión, ...).
- Sector de la energía (compañías de renovables, petrolíferas, ...).
- Comunicación (empresas telefónicas, transportes, , ...)
- Consultoría/Auditoría (de negocio, tecnológica, estratégica, ...)
- ...



Salidas al mundo laboral



El máster mantiene un espectro muy amplio de salidas profesionales.

Salidas profesionales

Docencia/Investigación

- Investigación de nuevas técnicas que indaguen, complementen o mejoren las ya existentes.
- Enseñanza de métodos en diferentes niveles y áreas académicas.

Sector público

- Instituciones puramente estadísticas o de otras ramas que necesiten apoyo técnico o metodológico.

Empresa privada

- Entidades financieras (bancos, fondos de inversión, ...).
- Sector de la energía (compañías de renovables, petrolíferas, ...).
- Comunicación (empresas telefónicas, transportes, , ...)
- Consultoría/Auditoría (de negocio, tecnológica, estratégica, ...)
- ...



Consultoría como salida



De entre las posibles empresas privadas, ¿por qué escoger la consultoría?

Consultoría



Servicio prestado por profesionales con experiencia y conocimiento específico en un área asesorando a otras empresas, grupos de empresas, países u organizaciones en general

Consultoría



- ✓ Rápido aprendizaje (personal y grupal)
- ✓ Experiencia en diferentes áreas y sectores
- ✓ Reflejo del trabajo en decisiones de la empresa
- ✓ Clara línea de ascenso interno
- ✓ Toma de responsabilidades progresiva
- ✓ Posibilidad de salidas en cargos elevados

Consultoría como salida



Consultoría



De entre las posibles empresas privadas, ¿por qué escoger la consultoría?

Consultoría



Servicio prestado por profesionales con experiencia y conocimiento específico en un área asesorando a otras empresas, grupos de empresas, países u organizaciones en general

- ✓ Rápido aprendizaje (personal y grupal)
- ✓ Experiencia en diferentes áreas y sectores
- ✓ Reflejo del trabajo en decisiones de la empresa
- ✓ Clara línea de ascenso interno
- ✓ Toma de responsabilidades progresiva
- ✓ Posibilidad de salidas en cargos elevados



Management Solutions como empresa



Firma multinacional de servicios profesionales de consultoría y asesoramiento empresarial. Dedicada al asesoramiento de negocios, finanzas, riesgos, organización, tecnología y procesos

Estructura de empresa

- La matriz está organizada por industrias reguladas: Entidades Financieras, Energía y Utilities, y Telecomunicaciones
- Y por líneas de actividad: FCRC, RBC (Retail Business Consulting) y NT (New Technologies)

Perfiles de de trabajo



Diferentes servicios

- Estrategia
- Gestión Comercial y Marketing
- Organización y Procesos
- Gestión y Control de Riesgos
- Información de Gestión y Financiera
- Tecnologías aplicadas



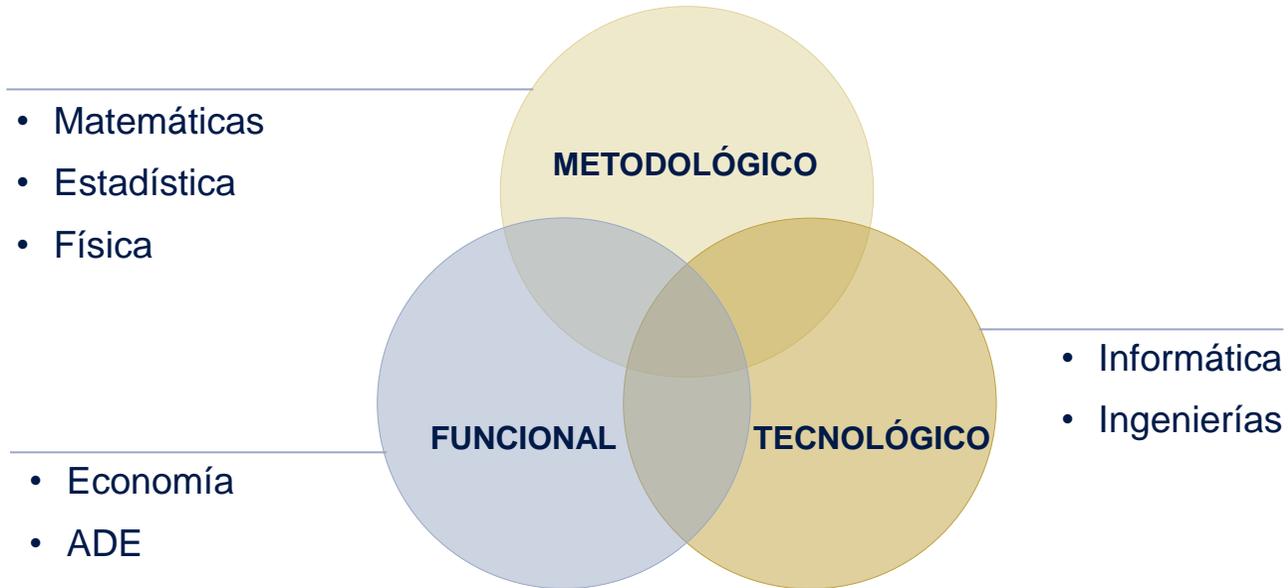
Management Solutions - Perfiles de trabajo



Perfiles de de trabajo



La distribución de profesionales de MS se establece en tres perfiles.



Transversalidad

- El MTE ayuda a que el profesional pueda moverse en diferentes perfiles.

Management Solutions – Proyectos de trabajo



Las líneas de proyectos en los que un profesional en posesión del título de MTE son variados.

Posibles proyectos



- Tratamiento estadístico de datos (data mining).
- Modelización predictiva de eventos crediticios y comerciales mediante técnicas multivariantes (análisis cluster, regresión lineal, regresión logística, probit ordenado, ...).
- Modelización de eventos temporales (series temporales, modelos ARIMA, ...).
- Desarrollo de modelos de simulación (Monte Carlo, ...).
- Revisión y validación de modelos de rating y scoring, RAROC y parámetros de riesgo.
- Apoyo estadístico al negocio.
- Desarrollo de algoritmos.
- Proyectos de I+D.
- Utilización de software estadístico y matemático (R, SAS, SPSS, VBA, Matlab, ...).
- ...



Previsiones a futuro del crédito hipotecario



En una entidad se desea estimar cual será el volumen del crédito a hipotecas dentro de tres años.

Ejemplo



Previsiones a futuro del crédito hipotecario



En una entidad se desea estimar cual será el volumen del crédito a hipotecas dentro de tres años.

1. Análisis estadístico previo

Posibles eventos atípicos,
Comparativa con variables macro,
Componentes internos, ...

Ejemplo



Previsiones a futuro del crédito hipotecario



En una entidad se desea estimar cual será el volumen del crédito a hipotecas dentro de tres años.

1. Análisis estadístico previo

Posibles eventos atípicos,
Comparativa con variables macro,
Componentes internos, ...

Ejemplo



2. Criterios estadísticos

Selección del mejor modelo,
Estadísticos que lo valorarán, ...

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i y_{t-i} + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{t-j_k}^k + \sum_{j=1}^q \beta_j u_{t-j}$$



Previsiones a futuro del crédito hipotecario



En una entidad se desea estimar cual será el volumen del crédito a hipotecas dentro de tres años.

1. Análisis estadístico previo

Posibles eventos atípicos,
Comparativa con variables macro,
Componentes internos, ...

Ejemplo



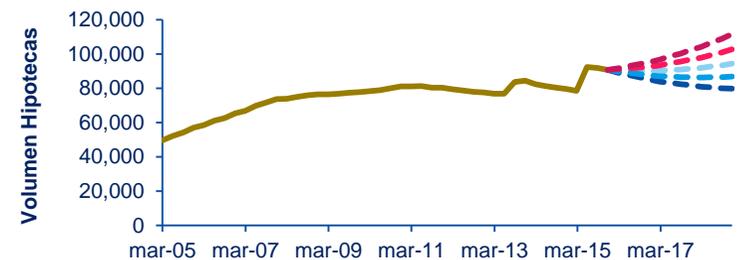
2. Criterios estadísticos

Selección del mejor modelo,
Estadísticos que lo valorarán, ...

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i y_{t-i} + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{t-j_k}^k + \sum_{j=1}^q \beta_j u_{t-j}$$

3. Modelización estadística

Estimación de los parámetros,
Proyección en base a escenarios estresados.



Vías de contacto



Posibilidad de acceso personal como profesional

Número de teléfono

- 658389755

Correo empresa

- juan.anido@msspain.com

Contactos

Linkedin

- Juan Anido Rodríguez

Recursos Humanos MS

- Resursos.Humanos@msspain.com



Correo personal

- juananidoro@gmail.com



Vías de contacto



Posibilidad de acceso personal como profesional

Contactos

Número de teléfono

- 658389755

Linkedin

- Juan Anido Rodríguez

Correo personal

- juananidoro@gmail.com

Correo empresa

- juan.anido@msspain.com

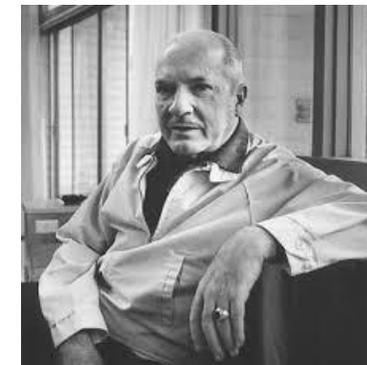
Recursos Humanos MS

- Recursos.Humanos@msspain.com



No existe la suerte. Sólo hay preparación adecuada o inadecuada para hacer frente a una estadística.

Robert Heinlein, 1907 – 1988





Management **Solutions**

Making things happen