

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Créditos ECTS	7 ects. Obligatoria (T2)
TÍTULACIÓN	Máster Universitario en Gestión de Talento / Master in Talent Management por la Universidad Pontificia Comillas
Responsable	Jorge Díaz Lanchas; Pedro César Martínez; Patrizio Lecca; Jesús García;
Nombre	Analítica de Datos Aplicada a las Personas / People Analytics
Correo	j.diaz@advantere.org ; p.martinez@advantere.org ; p.lecca@advantere.org ; j.garcia@advantere.org

OBJETIVOS Y CONTENIDOS

OBJETIVOS

Competencias Generales

CG9: Emplear, aprovechar y utilizar, de manera eficiente y segura, los recursos tecnológicos y digitales que se aplican en la gestión del talento en las organizaciones.

-RA9: Ser capaz de utilizar de manera crítica, creativa y segura las tecnologías de la información y comunicación, en la gestión del talento en las organizaciones, empleando aplicaciones y aprovechando los recursos de internet.

Competencias Específicas

CE11: Reconocer el papel de las tecnologías de la información y comunicación en las organizaciones actuales y cómo influyen en las personas.

-RA1: Delimitar los entornos digitales más beneficiosos para una eficaz gestión de las personas, cumpliendo con la normativa legal vigente.

-RA2: Correlacionar el avance en la utilización de la tecnología con la asunción de principios éticos.

-RA3: Saber adoptar un proceso de toma de decisiones apoyado en herramientas de analítica de datos.

-RA4: Hacer confluir la incorporación de tecnología de las compañías con medidas de integración y adaptación de las personas y las organizaciones.

CONTENIDOS

Analítica de Datos Aplicada a las Personas – People Analytics

MÓDULO 1 – Conceptos básicos del Análisis de Datos y Análisis de Regresión

- Indicadores estadísticos básicos.
- Análisis descriptivo y gráfico en Excel.
- Regresión lineal.
- Estimación mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS).
- Interpretación e Inferencia.
- Ampliaciones adicionales en el análisis de regresión.
- Ejercicios.

- MÓDULO 2 – Introducción a Estudios de Casos Reales

- Propuesta de investigación e hipótesis.
- Gestión de datos.
- Análisis empírico y validación.
- Escribiendo.
- MÓDULO 3 – Introducción al Análisis de Datos en R.
 - Gestión de datos en R
 - Análisis Exploratorio.
 - Análisis gráfico e inspección visual.
 - Ejercicios
- MÓDULO 4 – Análisis Multivariante.
 - Análisis factorial: Análisis de Componentes Principales (PCA).
 - Análisis de agrupación: Análisis de Clústeres.
 - Ejercicios.
- MÓDULO 5 – Análisis No Lineal.
 - Modelos Probit y Logit
 - Ejercicios
- MÓDULO 6 – Análisis de Series Temporales.
 - Análisis de regresión: series temporales
 - Modelos AR(p)
 - Filtro Hodrick-Prescott
 - Ejercicios
- MÓDULO 7 – Comprensión y discusión de caso de estudio en recursos humanos.
 - Lecturas
- MÓDULO 8 – Introducción al Análisis de Datos de Panel.
 - Diferencias entre la regresión de datos de panel de una serie de tiempo regular o una regresión de sección transversal
 - El modelo de efectos fijos.
 - El modelo de efectos aleatorios.
 - Análisis de datos de paneles.
 - Ejercicios.

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Trabajo cooperativo de los alumnos que, en parejas o pequeños grupos, reciben una tarea, caso o supuesto que requiere compartir la información y los recursos entre los miembros con vistas a alcanzar el objetivo común. Fundamentada en el método del caso, estudiados por cada alumno y discutidos por cada grupo antes de las intervenciones individuales de cada sesión general.

El método de aprendizaje por proyectos estimula el aprendizaje inductivo. Del análisis de ejemplos concretos se construyen las distintas herramientas de análisis y se inducen normas generales de aplicación a todo tipo de empresas y sectores. Por ello, es imprescindible el estudio de las metodologías a utilizar y la participación activa en las discusiones de las sesiones generales.

Exposiciones sobre sus competencias y habilidades para conseguir un empleo.

Las presentaciones deben ser evaluadas y criticadas por el resto de compañeros o por el profesor con el fin de profundizar más en el tema. Lecciones de carácter expositivo.

Estudio individual.

Tratamiento individual de bases de datos de diferente tipo relacionados con las materias de estudio.

Manejo de software estadístico de forma individual y en grupos de trabajo.

Trabajo cooperativo de los alumnos que, en parejas o pequeños grupos, reciben una tarea que requiere compartir la información y los recursos entre los miembros con vistas a alcanzar el objetivo común.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Formativas	Horas	% Presencialidad
Exposición del profesor	18	100
Exposición de los alumnos. Debates y dinámicas de grupo	37	100
Ejercicios y resolución de problemas. Elaboración de trabajos aplicados	82	25
Estudio y documentación	63	0
Sesiones tutoriales	5	25
Desarrollo de proyectos reales para organizaciones	5	25

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Peso (%)
Prueba de conocimientos. Oral, escrita de desarrollo, escrita tipo test (incluidos cuestionarios de respuesta corta o larga).	40%
Trabajos aplicados individuales o colectivos que pueden o no ser presentados públicamente.	40%
Participación activa del alumno en el aula	20%

Calificaciones

Los criterios de evaluación de la asignatura se rigen por la siguiente normativa:

1. Todos los alumnos deben de cumplir con el 100% de asistencia en los días fijados para esta asignatura. Cualquier ausencia deberá ser justificada.
2. La nota final se corresponde a la suma de las actividades de evaluación, criterios de evaluación y peso descritos en el apartado Evaluación y Criterios de Calificación.
3. Se tienen que entregar los trabajos, individuales y en grupo, en el tiempo y la forma prevista por el profesor de la asignatura.
4. Una nota final por debajo de 5 implica la realización de una prueba extraordinaria. La nota final en este examen no podrá ser superior a la mediana de los aprobados en convocatoria ordinaria.

Criterios de evaluación para aplicar a la segunda matrícula

El alumno matriculado en la asignatura por segundo año deberá de cumplir con las tareas individuales y de grupo fijadas por el profesor de la asignatura. Se mantendrán los mismos criterios de evaluación expresados en el apartado Evaluación y Criterios de Calificación.

Para aquellas circunstancias no previstas en esta Guía Docente, se aplicará el Reglamento de Advantere School of Management y el Reglamento general de Comillas.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

PEOPLE ANALYTICS:

*Bibliografía Básica:

- A. Colin Cameron, Analysis of Economics Data: An Introduction to Econometrics (2022). Book information and datasets for exercises:
<https://cameron.econ.ucdavis.edu/aed/>
- Edwards, M. R., & Edwards, K. (2019). Predictive HR analytics: Mastering the HR met-ric. Kogan Page Publishers. Book information:
<https://www.koganpage.com/hr-learning-development/predictive-hr-analytics-9780749484446#contentgroupsection-toc>
- Open-access book "The Economy" by CORE-ECON Team.
Link: <https://www.core-econ.org/project/core-the-economy/>
- Open-access book "Doing Economics" by CORE-ECON Team.
Link: <https://www.core-econ.org/project/doing-economics/>
- Verbeek, M. (2017). A guide to modern econometrics. John Wiley & Sons.

*Bibliografía Recomendada

- Stockemer, D., (2019), "Quantitative methods for the Social Sciences: A practical in-troduction with examples in SPSS and STATA", ed. Springer.

*Recursos Web:

1. Bases de datos macroeconómicos:
 - i. Banco Mundial <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
 - ii. IMF <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>
1. Datos a nivel de empresa:
 - i. World Management Survey: <https://worldmanagementsurvey.org/>
2. Bases de datos internacionales:
 - i. Penn World Tables <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en>
 - ii. OECD <https://stats.oecd.org/>
3. Bases de datos europeas y españolas:
 - iii. Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>
 - iv. AMECO: https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-research-and-databases/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en
 - v. INE: <https://ine.es/>
4. Bases de datos temáticas:
 - vi. UN <http://data.un.org/>
 - vii. Gapminder <https://www.gapminder.org/>
 - viii. SDG <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal>