Índice general

1. Introducción ........................................................................................................................................ 27
2. Objetivos ........................................................................................................................................... 33
3. Metodología y proceso de construcción de un Indicador Compuesto ........................................ 37
   3.1. Introducción a los Indicadores Compuestos ........................................................................... 37
   3.2. Consideraciones preliminares .............................................................................................. 39
       3.2.1. Definición y objetivo de un indicador ............................................................................ 39
       3.2.2. Escalas de medida de un indicador .............................................................................. 41
       3.2.3. Tipos de indicadores ...................................................................................................... 41
       3.2.4. Propiedades que debe cumplir un indicador ................................................................. 42
       3.2.5. Propiedades de un sistema de indicadores ..................................................................... 43
   3.3. Definición y objetivo de un Indicador Compuesto .................................................................. 44
   3.4. Construcción de un Indicador Compuesto ............................................................................. 48
       3.4.1. Desarrollo de un marco conceptual teórico ................................................................. 53
       3.4.2. Selección del conjunto de indicadores simples ............................................................ 54
       3.4.3. Tratamiento de datos ...................................................................................................... 56
       3.4.4. Análisis multivariante ...................................................................................................... 66
       3.4.5. Normalización de los datos .............................................................................................. 80
       3.4.6. Ponderación y agregación de los indicadores simples .................................................. 89
       3.4.7. Análisis de incertidumbre y sensibilidad del Indicador Compuesto ............................ 105
       3.4.8. Conexión con otros indicadores ..................................................................................... 117
       3.4.9. Identificación de los indicadores simples en el Indicador Compuesto ......................... 117
       3.4.10. Visualización de los resultados ..................................................................................... 119
4. El papel de los indicadores en el contexto académico de la educación superior .................. 125
   4.1. El concepto de ‘calidad universitaria’ ..................................................................................... 125
       4.1.1. Diferentes enfoques del concepto ‘calidad’ y ‘calidad universitaria’ ........................... 125
       4.1.2. Hacia una nueva concepción de ‘calidad universitaria’ ............................................... 129
   4.2. La evaluación como estrategia de mejora de la calidad educativa ................................... 131
   4.3. Obtención de información en evaluación: el uso de indicadores ......................................... 135
       4.3.1. Contexto y orígenes de los indicadores en el ámbito de la educación superior ....... 135
       4.3.2. Controversia sobre el uso de indicadores en la educación superior .......................... 137
   4.4. El papel de los indicadores de educación superior en proyectos de investigación internacionales .............................................................................................................................. 139
4.4.1. El proyecto “European indicators and ranking methodology for university third mission” (E3M) ................................................................................................................. 140

4.4.2. El proyecto “Sistema integral de información sobre las instituciones de educación superior de América Latina para el área común de educación con Europa” (INFOACES) .......................................................................................................................................... 141

4.4.3. El proyecto “The european classification of higher education institutions” (U-MAP) .......................................................................................................................................... 145

4.4.4. El proyecto “Multi-dimensional global ranking of universities, a feasibility project” (U-MULTIRANK) ............................................................................................................ 146

4.5. Un panorama de los rankings universitarios ...................................................................................... 148

5. Evaluación de la actividad docente y académica del profesorado universitario ........ 155

5.1. Introducción ........................................................................................................................................... 155

5.2. Modelo de evaluación de la actividad docente del profesorado aplicado al contexto académico universitario español ............................................................................................................ 156

5.2.1. Modelo de evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universitat Politècnica de València ..................................................................................................... 159

5.3. Modelo de evaluación de la actividad académica del profesorado propuesto por la UPV ..................................................................................................................................... 176

6. Propuesta metodológica para la construcción de un Índice Compuesto que evalúe la actividad docente en la UPV ............................................................................................................. 179

6.1. Introducción ........................................................................................................................................... 179

6.2. Técnicas metodológicas para la construcción del Índice de Actividad Docente del profesorado de la UPV ............................................................................................................. 180

6.2.1. Desarrollo del marco conceptual teórico ........................................................................................................... 180

6.2.2. Selección del conjunto de indicadores simples ..................................................................................................... 182

6.2.3. Tratamiento de datos ................................................................................................................................. 183

6.2.4. Análisis multivariante ................................................................................................................................. 186

6.2.5. Normalización de los datos ................................................................................................................................. 218

6.2.6. Ponderación y agregación de los indicadores simples ..................................................................................... 220

6.2.7. Escenarios de trabajo ................................................................................................................................. 223

6.2.8. Análisis de Sensibilidad Global ................................................................................................................................. 225

6.2.9. Análisis de Incertidumbre ................................................................................................................................. 247

6.3. Resumen y conclusiones ...................................................................................................................... 259

7. La evaluación de la actividad académica del profesorado universitario ..................... 263

7.1. Introducción ........................................................................................................................................... 263

7.2. Índice de Actividad Académica del profesorado de la UPV ............................................................. 265
7.2.1. Desarrollo del marco conceptual teórico y definición de los indicadores del estudio ........................................................................................................................................................................... 265
7.2.2. Tratamiento de datos .......................................................................................................................................................................................... 266
7.2.3. Análisis del Índice de Actividad Académica propuesto por la UPV ................................. 267
7.2.4. Ponderación y agregación mediante la técnica DEA-BOD ........................................ 278
7.2.5. Escenarios de trabajo propuestos mediante la técnica BOD ........................................ 289
7.2.6. Visualización de los resultados de la metodología BOD ............................................. 323

7.3. Resumen y conclusiones ........................................................................................................ 327

8. Conclusiones y líneas futuras de investigación ......................................................................... 329

9. Referencias ........................................................................................................................................ 335

10. Apéndices ........................................................................................................................................ 353
    Anexo A. Análisis Envolvente de Datos. Modelo DEA-CCR ............................................. 353
    Anexo B. Resultados del análisis de sensibilidad global .......................................................... 356
    Anexo C. Resultados del análisis de incertidumbre ........................................................................ 362
    Anexo D. Secuencias de baja discrepancia ..................................................................................... 367
    Anexo E. Escenarios de trabajo propuestos para la construcción del IAA ......................... 369