

Universidad Rey Juan Carlos

Facultad de CC. Jurídicas y Sociales

(Campus de Vicálvaro)

(Campus de Fuenlabrada)

NORMAS PARA EL TRABAJO OBLIGATORIO DE LA ASIGNATURA DE ESTADÍSTICA SUPERIOR.

La realización de este trabajo, de forma adecuada y suficiente, es requisito obligatorio para poder aprobar la asignatura de Estadística Superior.

Nuestra experiencia docente pone de manifiesto que solo una posición activa por parte del estudiante permite una comprensión real de las posibilidades y de las limitaciones de la Estadística Superior. El objetivo perseguido es que el alumno elabore un modelo estadístico multivariante, proceso en el cual pueda plasmar (y comprender) plenamente los conocimientos teóricos aprendidos sobre la asignatura, así como familiarizarse con el uso de las fuentes estadísticas, referencias bibliográficas y de internet y la aplicación de medios estadísticos e informáticos. También tendrán que realizar un informe detallado del trabajo realizado, utilizando para ello programas estadísticos, hojas de cálculo y de procesamiento de textos. El trabajo se podrá realizar de forma individual o por grupos de un máximo de dos alumnos.

Las fases en la realización serán las siguientes:

- 1) Elección del campo de aplicación.
- 2) Especificación del modelo inicial.
- 3) Búsqueda y depuración de datos.
- 4) Estimación del modelo.
- 5) Valoración de la bondad de su ajuste.
- 6) Proceso de perfeccionamiento del modelo.
- 7) Interpretación de resultados.
- 8) Validación del modelo

9) Realización del informe final.

Fase I. Elección del campo de aplicación. Los modelos estadísticos pueden aplicarse en los más diversos campos de la economía, la gestión de empresas o incluso a temas sociales, no estrictamente estadísticos.

La elección del tema de aplicación será libre por parte del/los alumno/s, aunque es recomendable que se traten cuestiones sobre las que se tenga alguna experiencia o conocimiento previo y, siempre, interés en el tema seleccionado. En cualquier caso, el profesor podrá acotar las áreas sobre las que se deberá realizar el trabajo.

Fase II. Especificación del modelo inicial. Aunque cada uno puede plantear su modelo basándose en sus propios conocimientos de la realidad de que se trate y en su formación teórica, es conveniente realizar una búsqueda previa de modelos del área seleccionada. Para ello, en primer lugar, se deberá proceder a la búsqueda de modelos teóricos, mediante el análisis de teorías económicas, sociológicas, o empresariales, que expliquen los principales condicionantes del fenómeno elegido.

Posteriormente se deberán buscar referentes estadísticos sobre el tema elegido; para ello el camino es la consulta de libros sobre Estadística Superior aplicada, revistas de contenido estadístico o del área de especialización elegida y fuentes de búsqueda bibliográfica en general, en bibliotecas o por internet, utilizando para ello buscadores especializados.

Fase III. Búsqueda y depuración de datos. Para cada una de las variables utilizadas en el modelo (tanto para las explicativas como para las endógenas) se deberá realizar una ficha indicando definición exacta, fuente estadística, unidades de medida, frecuencia original y método de conversión o transformaciones realizadas (en su caso), breve descripción de su evolución y análisis de datos especiales. Como punto de partida, necesitaremos un número mínimo de 15 puntos muestrales para cada variable seleccionada.

Fase IV. Estimación del modelo: aplicación del programa. Durante el curso los alumnos aprenderán el proceso de cálculo del modelo a partir de los datos suministrados. Pero, excepto para fines de aprendizaje, el economista que se enfrenta con la estimación de un modelo debe disponer de un programa de ordenador que realice las operaciones indicadas por las fórmulas teóricas deducidas.

Fase V Valoración de la bondad de su ajuste

Fase VI. Perfeccionamiento del modelo. El análisis de los resultados de la fase anterior pondrá de manifiesto imperfecciones de índole muy diversa, que generalmente exigirán recomenzar el proceso alterando el modelo inicial, los datos utilizados, y re-estimando y verificando nuevamente el modelo propuesto.

Fase VII. Interpretación de resultados. El análisis detenido de los resultados del modelo estimado es un punto esencial del trabajo en el que se deberá demostrar la comprensión de los métodos estadísticos aprendidos en cuanto a la contrastación de hipótesis, análisis de bondad y verificación del modelo.

Fase VIII: Validación del modelo.

Fase IX. Elaboración del informe final. Todo el trabajo realizado debe terminar con la elaboración de un informe que se estructurará con el siguiente formato:

- Índice.
- Resumen, en menos de una página, de tema seleccionado, modelo aplicado, datos utilizados, y principales conclusiones del trabajo.
- Introducción, dedicada a exponer los objetivos del trabajo con relación al tema elegido.
- Antecedentes teóricos y estadísticos, donde se recojan los resultados de la búsqueda de modelos en el área seleccionada.
- Modelo seleccionado, justificando su elección y explicando la notación empleada.

- Datos utilizados, donde junto a los gráficos y las tablas de datos se haga referencia a las fuentes empleadas, magnitud de los datos, transformaciones realizadas, posibles errores o imprecisiones, etc.
- Modelo estimado y contraste, donde se recogen los principales resultados estadísticos y su interpretación. En el caso de haberse estimado diversos modelos consecutivos, se comentarán los puntos débiles de los eliminados (incumplimiento de hipótesis estructurales) y un análisis más detallado del finalmente seleccionado.
- Principales resultados, con un breve comentario sobre las principales conclusiones que permite establecer el modelo y sus posibles aplicaciones.
- Bibliografía, recogiendo las referencias completas de los trabajos (internet, libros, artículos, etc.) consultados.