



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Matemáticas

Escuela Académico Profesional de Estadística

**Comparación entre la metodología Statis y el análisis
factorial múltiple en el análisis de tablas múltiples**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Estadística

AUTOR

Dora Fridely RAFAEL HERRERA

ASESOR

Mg Emma Norma CAMBILLO MOYANO

Lima, Perú

2011

RESUMEN

COMPARACIÓN ENTRE LA METODOLOGÍA STATIS Y EL ANÁLISIS FACTORIAL MÚLTIPLE EN EL ANÁLISIS DE TABLAS MÚLTIPLES

DORA FRIDELY RAFAEL HERRERA

Noviembre – 2011

Orientador: Mg. Emma Cambillo Moyano

Título Obtenido: Licenciada en Estadística

Se presenta una comparación entre la Metodología STATIS y el Análisis Factorial Múltiple. Los criterios de comparación utilizados fueron la inercia, las contribuciones, las ayudas a la interpretación, la representación individual, las variables, las condiciones y las trayectorias. Se analizan las etapas de Interestructura, Compromiso e Intraestructura. Programas SPAD v4.5, STATISTICA y SPSS 15 se utilizan para el análisis de los datos. Los métodos comparados difieren respecto a su estructura básica y procedimiento. Son similares respecto a la representación de los individuos, variables, condiciones y trayectorias de los individuos a través de condiciones. El AFM muestra algunas ventajas sobre la metodología STATIS, ya que es posible calcular las contribuciones y la calidad de la representación de los individuos y variables. Del análisis de la transición demográfica en el Perú con dos métodos, STATIS y AFM, se encuentran cuatro etapas de la transición, en relación con los niveles de vida y muerte, que muestra una visión sintética de los posibles cambios en el tiempo y la existencia de una tendencia, lo cual es importante en la transición demográfica.

PALABRAS CLAVES: Análisis Factorial Múltiple, Metodología Satis, Tablas Múltiples, Transición Demográfica, Componentes Principales.

ABSTRACT

STATIS METHODS COMPARISON AND MULTIPLE FACTOR ANALYSIS TABLES IN THE ANALYSIS OF MULTIPLE

DORA FRIDELY RAFAEL HERRERA

November – 2011

Guidance: Mg. Emma Cambillo Moyano

Degree obtained: Degree in Statistics

A comparison between the STATIS methodology and the Multiple Factor Analysis (MFA) is presented. The criteria for comparison used here was the inertia, the contributions, the aids to the interpretation, individual representation, variables, the conditions and the trajectories. Are discussed the stages of Interestructura, Compromiso and Intraestructura. Software SPAD V4.5, STATISTICA and SPSS 15 are used for analysis of the data. Both methods differ in their basic framework and procedure. They are similar according to the representation of individuals, variables, conditions and trajectories of individuals throughout conditions. MFA show some advantages over the STATIS methodology as it is possible to calculate contributions and the quality of representation of individuals and variables. Analysis of Demographic Transition in Peru with two methods, STATIS and MFA, found four stages of transition, related to the levels of birth and death, showing a synthetic view as possible of the changes over time and the existence of a trend, which is important in the Demographic Transition.

KEY WORDS: Multiple Factorial Analysis, Statis Methodology, Multiwat data, Demographic Transition, Principal Component Analysis.