



Máster en Gestión de las Organizaciones 61617 - Fundamentos sobre medición y análisis en las ciencias sociales (C.I.M.)

Guía docente para el curso 2010 - 2011

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- **María Pilar Rivera Torres** privera@unizar.es
- **Mercedes Marzo Navarro** mmarzo@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Este curso constituye la primera aproximación del estudiante a la investigación metodológica desde un punto de vista pragmático. Dado el enfoque seguido en la misma, resulta aconsejable que el estudiante tenga algunos conocimientos básicos de estadística descriptiva e inferencial.

Actividades y fechas clave de la asignatura

- Comienzo del curso: marzo
 - Finalización sesiones presenciales: mayo
 - Días del curso: una/dos sesiones semanales de tres horas, en horario de tardes
 - Presentación de propuestas de investigación: última semana de mayo
-

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Dado un artículo, unos objetivos de investigación y el correspondiente ejercicio empírico, se pretende que el alumno sea capaz de identificar la metodología que se ha utilizado en el mismo, para la consecución de dichos objetivos.
- 2:** Valore la adecuación entre marco teórico, planteamiento de hipótesis, fuentes de información, metodología utilizada, resultados y conclusiones.

3: Pueda ofrecer valoraciones críticas sobre la metodología utilizada y los objetivos de investigación planteados, analizando los puntos fuertes y débiles de la misma.

4: Sea capaz de realizar aportaciones que permitan el desarrollo de nuevas ideas o planteamientos y que puedan representar un avance en el campo de modelización teórica y posterior verificación.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

El principal objetivo del curso “**Fundamentos sobre Medición y Análisis en las Ciencias Sociales**” consiste en que el alumnado adquiera conocimientos y destrezas que le permitan abordar la realización de un ejercicio empírico. Así, se persigue que el alumno considere, comprenda y reflexione sobre todos los elementos que constituyen el proceso de realización de una investigación, desde el desarrollo teórico hasta las conclusiones, analizando el planteamiento de hipótesis, las fuentes de información, la metodología y los resultados. De esta forma, el alumno al finalizar el curso dispondrá de elementos de juicio y de herramientas de análisis suficientes para poder diseñar una investigación, recoger y analizar la información necesaria y, por último, obtener las conclusiones oportunas, todo ello en el marco de los Modelos de Ecuaciones Estructurales con Variables Latentes.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo del curso “**Fundamentos sobre Medición y Análisis en las Ciencias Sociales**” pretende formar al alumno en todos aquellos aspectos que son básicos y necesarios para la comprensión y posteriormente realización de un ejercicio empírico, incidiendo en la importancia de todas las etapas.

Para ello el curso se estructura de la siguiente manera. En primer lugar, se analiza la estructura básica de un trabajo de investigación, desde el desarrollo teórico hasta las conclusiones, pasando por el planteamiento de hipótesis, las fuentes de información, la metodología, los resultados, las conclusiones y limitaciones y líneas futuras de investigación. Se enfatiza en la importancia que tiene la revisión bibliográfica del tema bajo análisis, la posterior formulación de las hipótesis de investigación, los instrumentos y herramientas de las que dispone el investigador para abordar su comprobación y en la coherencia entre hipótesis-base de datos-metodología-resultados-conclusiones-limitaciones. Tras ello se presentan los instrumentos con los que cuenta el investigador en Ciencias Sociales, centrándose el discurso en la aplicación empírica del trabajo. Así, se da cuenta de las potenciales fuentes e instrumentos de información, tanto secundarias como primarias, haciendo especial hincapié, en el diseño, recogida y tabulación de la información. Una vez presentadas las fuentes e instrumentos de información, se procede a dar cuenta de las diferentes aproximaciones metodológicas de las que dispone el investigador para analizar la información, por supuesto, dada la métrica utilizada. Para finalizar, se desarrollan los Modelos de Ecuaciones Estructurales con Variables Latentes.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Este curso se enmarca dentro de la macro-área de Ciencias Sociales. Existen otros cursos en otros programas de Máster, pero no es el caso en el Máster Universitario en Gestión de las Organizaciones. Es un curso instrumental y, aunque amplio, en lo que respecta a medición y análisis univariado y bivariado, no es el caso del multivariado. Así, al objeto de afrontar los análisis multivariado la metodología que únicamente se presenta son los Modelos de Ecuaciones Estructurales con Variables Latentes para datos transversales, también conocidos como Análisis de la Estructura de Covarianzas y/o denotados por SEM.

SEM permite al investigador introducir información a priori (definir fielmente variables latentes en función de sus indicadores y estimarlas dadas las cargas factoriales obtenidas) y reformular los modelos (obtener estructuras de orden superior que

sintetizan dimensiones estrechamente relacionadas). Además, en este marco metodológico, el investigador puede inferir resultados acordes a la distribución de las variables observadas (correcciones en los estadísticos) y utilizar variables de intervalo aún cuando su rango de variación no sea amplio.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Identificar, dados unos objetivos de investigación y el correspondiente planteamiento de hipótesis, que fuentes de información son las más adecuadas y que metodología le va a permitir alcanzarlos de una manera más eficaz, eficiente y efectiva.
- 2:** Mejorar la comprensión de los ejercicios empíricos de aquellos trabajos de investigación que, presenten la medición de variables latentes y ecuaciones simultáneas.
- 3:** Valorar críticamente trabajos de investigación cuya metodología base sea el Análisis de la Estructura de Covarianzas.
- 4:** Formular un ejercicio empírico, dados unos objetivos de investigación y un planteamiento de hipótesis.
- 5:** Elaborar y presentar una valoración crítica de dos trabajos de investigación, cuya metodología sea SEM, y que éste publicado en una revista indexada en el JCR, o repertorio equivalente en Ciencias Sociales.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La importancia de la comprensión de los ejercicios empíricos para una correcta interpretación de cualquier trabajo de investigación es innegable. Además, la generalización de conclusiones en un trabajo de investigación es el resultado de una función exponencial, cuya base es la robustez de los resultados que se obtengan, dada la representatividad de los datos utilizados y la potencia de la metodología seleccionada. Por lo que, el seguimiento de un curso instrumental, como es Fundamentos sobre Medición y Análisis en las Ciencias Sociales, permitirá al alumno mejorar sus capacidades, a la hora de enfrentarse tanto a la lectura de un artículo como a la realización de un trabajo de investigación.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1:** En la evaluación de los alumnos se valora en primer lugar el esfuerzo dedicado a la lectura y comprensión del material bibliográfico recomendado para cada sesión presencial, y de los apuntes y transparencias entregadas por el profesor. Dicho esfuerzo quedará de manifiesto a través de la participación activa de los alumnos en el desarrollo de las sesiones presenciales del curso. En concreto, los alumnos deberán participar en las exposiciones teóricas dirigidas por el profesor, poniendo de manifiesto el grado de comprensión y conocimiento adquirido en la lectura previa del material bibliográfico recomendado para cada sesión; aportando su opinión, valoración o interpretación cuando resulte pertinente; y planteando dudas o preguntas acerca de los aspectos que no hayan sido suficientemente desarrollados en la sesión. La valoración de estos aspectos representará el **30%** de la calificación.
- 2:** La realización por escrito de resúmenes comentados de algunos de los artículos de investigación utilizados en el curso así como la presentación oral de dichos trabajos en clase. En los resúmenes de los artículos se valorará positivamente la capacidad del estudiante para identificar las operacionalizaciones y

parametrizaciones presentes en dichos trabajos de investigación, así como, la capacidad para valorar de forma crítica los modelos finalmente estimados. Los estudiantes deberán analizar y resumir dos artículos seleccionados de entre los propuestos por los profesores, para su posible exposición pública en alguna de las sesiones de presentación de trabajos previamente planificadas. La valoración de los resúmenes representará el **20%** de la calificación.

3:

La realización por escrito de un trabajo de revisión de un artículo, cuya metodología sea SEM y publicado en una revista indexada en el JCR, o repertorio equivalente en Ciencias Sociales. La línea de investigación en la que se inscriba el artículo será decisión del alumno, el único requisito es que dicha línea debe encuadrarse en la macro-área de Ciencias Sociales. La extensión aconsejable es de unas 15-20 páginas, y será defendido en la última sesión del curso. En la realización de este trabajo de revisión será positivamente valorada la capacidad para valorar de forma crítica las relaciones entre objetivos-hipótesis-muestra-metodología-resultados-conclusiones-limitaciones, los esfuerzos realizados en evidenciar los argumentos que apoyen la revisión realizada, y las propuestas de mejora que cabría introducir y posibles limitaciones del trabajo que no se argumentan lo suficiente en el mismo. La valoración del proyecto representará el **50%** de la calificación.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El curso utiliza como vehículos de aprendizaje la exposición del profesor, el estudio de los apuntes y transparencias entregadas por el profesor, la lectura de, al menos, las referencias señaladas como principales, la exposición y debate en clase por parte de los estudiantes de resúmenes comentados de trabajos de investigación publicados en revistas indexadas en el JCR (o repertorio equivalente en Ciencias Sociales) y la realización de ejercicios y supuestos prácticos. Además, se presentaran y se trabajara con los programas informáticos SPSS y EQS. Asimismo el alumno deberá esbozar un trabajo de revisión de un artículo seleccionado por él, cuya línea de investigación se inscriba en la macro-área de Ciencias Sociales.

Se intenta que durante el curso se alternen sesiones teóricas de tipo expositivo por parte del profesor con las de presentación y comentario de artículos por parte de los estudiantes y con las de resolución de ejercicios o supuestos prácticos. En cualquier caso, la exposición del profesor en cada clase se realizará partiendo de la premisa de que el alumno ha leído previamente las lecturas señaladas como principales.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

Estructura de un trabajo de investigación

Definición de objetivos de investigación

Revisión bibliográfica y planteamiento de hipótesis

Ejercicio empírico: base de datos, variables, metodología, resultados

Conclusiones, limitaciones y líneas futuras de investigación

Caso práctico 1: Lecturas

2:

Tema 2. Fuentes e instrumentos de información

Fuentes de información secundaria

Fuentes de información primaria

El cuestionario (diseño, recogida y tabulación de la información)

Caso práctico 2: Lecturas

Práctica 1. Construcción de una hoja de cálculo y tabulación de un cuestionario

Programas informáticos: EXCEL y SPSS

3:

Tema 3. Análisis de la información

Medidas de posición y dispersión

Relaciones entre dos variables

Relaciones entre más de dos variables

Práctica 2. Análisis descriptivo de las variables de un cuestionario

Programa informático: SPSS

4:

Tema 4. Modelos de ecuaciones estructurales con variables latentes.

Etapas de la formulación de un MEE

Especificación/Identificación

Estimación/Análisis de los resultados

Tipología de MEE

Programas informáticos: SPSS y EQS

Caso práctico 2: Lecturas

Práctica 3. Análisis multidimensional de un conjunto de variables

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

La carga lectiva asignada al curso es de 3 ECTS (aproximadamente 75 horas de dedicación del estudiante), distribuidos del siguiente modo:

- 1 sesión inicial de presentación del curso (60 minutos).
- 8 sesiones expositivas (180 minutos cada una). En cada una de estas sesiones el profesor presentará, con un formato de seminario en el que se incentivará la participación y debate de los estudiantes, el contenido de cada tema. Se espera que los estudiantes dediquen, en promedio, 90 minutos a la lectura del material recomendado para cada sesión, así como 6 horas a la preparación de las exposiciones que deben realizar durante el curso.
- 2 sesiones de presentación de las propuestas de investigación y discusión en grupo de las propuestas presentadas (180 minutos cada sesión).

Presentación del curso	1 hora
8 sesiones expositivas, presentación y debate	24 horas
2 sesiones de presentación del trabajo de revisión	5 horas
Lectura del material recomendado en sesiones de exposición	12 horas
Preparación de exposiciones	6 horas
Elaboración del trabajo de revisión	27 horas
Dedicación total 75 horas	75 horas

Bibliografía básica:

Batista-Foguet, J. M. & Coenders, G. (2000): Modelos de Ecuaciones Estructurales. La Muralla, Madrid.

Bentler, P.M. (1995): EQS Structural Equations Program Manual. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.

Bollen, K.A. (1989): Structural Equations With Latent Variables. John Wiley & Sons, Inc.

Fernández, A. (1999): Investigación de Mercados: Obtención de Información. Civitas, Madrid.

Grande, I. y Abascal, E. (1996): Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial, Esic, Madrid.

Hair, J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L. y Black, W.C. (1995): Análisis Multivariante. Prentice-Hall, Madrid.

Jöreskog, K.G. y Sörbom, D. (1993): LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language. SSI Scientific Software International.

Jöreskog, K.G. y Sörbom, D. (1996): LISREL 8: User's Reference Guide. SSI Scientific Software International.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada