

Guía docente de la asignatura

**Preparación de Trabajo Fin de  
Máster**Fecha última actualización: 06/07/2021  
Fecha de aprobación por la Comisión  
Académica: 15/07/2021**Máster**

Máster Universitario en Economía y Organización de Empresas

**MÓDULO**Módulo III: Competencias para la Preparación de Trabajo Fin de  
Máster**RAMA**

Ciencias Sociales y Jurídicas

**CENTRO RESPONSABLE  
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

12

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de  
enseñanza**

Presencial

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

A lo largo del programa se complementará la formación de los alumnos con la organización ad hoc de seminarios y conferencias dedicados a distintos aspectos de interés en el programa tales como: técnicas econométricas concretas utilizadas en la investigación, papers presentados por investigadores de reconocido prestigio que visitan la universidad de Granada, sesiones de seminario entre investigadores interesados en temáticas específicas, etc. Los alumnos del Programa recibirán información puntual de todas las actividades relacionadas con las descritas organizadas por los Departamentos universitarios implicados en el programa, brindándosele la oportunidad en todo caso de su asistencia a los mismos.

**COMPETENCIAS****COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o



limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## COMPETENCIAS GENERALES

- CG03 - Capacidad de organizar y planificar trabajos
- CG04 - Capacidad para comunicar y transmitir sus conocimientos, habilidades y destrezas
- CG05 - Habilidades para gestionar la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
- CG06 - Capacidad para trabajar en equipo
- CG07 - Habilidades para desarrollar investigaciones tanto a nivel teórico como aplicado.
- CG08 - Capacidad para generar nuevas ideas y resolver problemas con autonomía y creatividad (espíritu emprendedor)
- CG09 - Capacidad para comprender y aplicar principios de responsabilidad ética en el desarrollo de sus actividades formativas y profesionales
- CG10 - Capacidad para aplicar los principios de la calidad en el desarrollo de sus actividades formativas y profesionales.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Que el alumno adquiera competencias relacionadas con la preparación, redacción y defensa del trabajo fin de master.

La preparación al respecto podrá versar sobre alguno de los siguientes temas:

- Simulación empresarial.
- Manejo de bases de datos secundarias y bibliográficas.
- Redacción de informes.
- Comunicación oral y escrita.
- Análisis de datos.
- Técnicas y métodos estadísticos: análisis descriptivo, análisis de dependencia entre variables, análisis de relación.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

1. Introducción al análisis estadístico.
2. Análisis exploratorio de los datos.
3. Bases de datos de empresas.
4. Análisis clúster.
5. ANOVA, MANOVA, ANCOVA y MANCOVA.
6. Introducción al análisis de regresión.



7. Paradojas estadísticas.
8. Temas avanzados del análisis de regresión (regresión robusta frente a heterocedasticidad, predictores multicategoricos, mediación, moderación, regresión no lineal y regresión logística binaria).
9. Modelos de Simulación y toma de decisiones

## PRÁCTICO

- Taller de Simulación Empresarial.
- Práctica 1: Práctica de análisis descriptivos.
- Práctica 2: Práctica de análisis exploratorio de datos.
- Práctica 3: Práctica bases de datos SABI.
- Práctica 4: Práctica base de datos Bureau van Dijk's Orbis.
- Práctica 5: Práctica de análisis clúster.
- Práctica 6: Práctica de ANOVA, MANOVA, ANCOVA, MANCOVA.
- Práctica 7: Práctica de análisis de regresión I.
- Práctica 8: Práctica de análisis de regresión II.
- Práctica 9: Práctica de paradojas estadísticas: Lord, Simpson y fenómeno de supresión.
- Práctica 10: Práctica de Regresión robusta frente a presencia de heterocedasticidad.
- Práctica 11: Práctica de modelos con variables mediadoras y moderadoras.
- Práctica 12: Práctica de regresión no lineal y regresión logística binaria.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Darlington, R.B., Hayes, A.F. (2016). Regression Analysis and Linear Models: Concepts, Applications, and Implementation. New York: Guilford Press.
- Groebner, D.F., Shannon, P.W., Fry, P.C., Smith, K.D. (2010). Business Statistics: A Decision-Making Approach. 8th Ed. Boston: Prentice Hall.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., Tatham, R.L. (2005). Multivariate Data Analysis. Pearson Prentice-Hall.
- Hayes, A.F. (2017). Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis. A Regression-Based Approach. New York: Guilford Press
- Huberty C.J., Olejnik, S. (2006). Applied MANOVA and Discriminant Analysis. Wiley-Interscience.
- Kachigan, S. (1986). Statistical Analysis: An Interdisciplinary Introduction to Univariate & Multivariate Methods. New York: Radius Press.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## ENLACES RECOMENDADOS

<https://sim.cesim.com/>



**METODOLOGÍA DOCENTE**

- MD01 Exposición de conceptos en clases magistrales
- MD02 Resolución de problemas en clases
- MD03 Aprendizaje individual mediante realización de trabajos
- MD04 Aprendizaje grupal mediante el debate y la realización de trabajos
- MD05 Aprendizaje de casos prácticos mediante la resolución de problemas en laboratorio o aulas de informática
- MD06 Tutorización individual
- MD07 Tutorización grupal
- MD08 Exposición y discusión de trabajos, casos y ejercicios

**EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)**
**EVALUACIÓN ORDINARIA**
**CONVOCATORIA ORDINARIA**

- Exámenes escritos: 5 puntos del total (50%)
- Resolución/comentarios de ejercicios trabajos: 4 puntos del total (40%)
- Asistencia/participación: 1 punto del total 10%

A continuación se detalla en una tabla el desglose de dichos instrumentos de evaluación por cada profesor del módulo:

	Prof. Víctor García	Prof. Inmaculada Martín	Prof. Eulogio Cordón	Prof. Natalia Ortiz	Prof. Antonio Rueda	TOTAL
Exámenes/pruebas escritas	1,0	1,5	1,5	1,0	0,0	5 PUNTOS
Trabajos/ejercicios	0,5	0,75	0,75	0,0	2,0	4 PUNTOS
Asistencia participación	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1 PUNTO

Este curso es de asistencia obligatoria. Sólo será admisible un máximo de ausencias del 30% (siendo en este caso la puntuación por asistencia y participación un máximo del 70% que corresponde a este concepto) total de las sesiones teniendo además que estar justificadas cada una de ellas. Los estudiantes que superen ese número de faltas tendrían la calificación de suspenso, pudiendo presentarse a la convocatoria extraordinaria.

**EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA**

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.



La convocatoria extraordinaria se desarrollará exclusivamente con las calificaciones correspondientes a un examen que podrá incluir contenidos de cualquiera de los bloques de la asignatura.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

En cualquier caso, se informa al alumnado que esta evaluación única, una vez aprobada y autorizada por la Comisión Académica del máster, se realizará en las fechas designadas para la realización del examen final con el resto de alumnado, y podrá componerse de otras pruebas, trabajos, etc., que el profesorado estime conveniente para la efectiva calificación de este módulo.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

#### PLANIFICACIÓN DE SESIONES

1. Introducción al Análisis Estadístico (4 horas/Profesor: Víctor Jesús García Morales): Presentación de los análisis estadísticos básicos. Sesión de explicación del funcionamiento y primera toma de manejo de los programas de estadística básicos.
2. Simulación Empresarial (4 horas/Profesor: Antonio Rueda Manzanares): Presentación del curso y explicación de la guía docente. Presentación del simulador de Gestión de Empresa (<https://sim.cesim.com/>). Sesión de explicación del funcionamiento y primera toma de decisiones por parte de los grupos. Esta sesión de toma de decisiones será de prueba y no se acumulará para las rondas siguientes.
3. Simulación Empresarial (4 horas/Profesor: Antonio Rueda Manzanares): Primera sesión de toma de decisiones. La sesión tendrá dos partes. En las primeras dos horas se establecerá un plan estratégico por parte de cada grupo en ayuda con el docente. En las segundas dos horas se materializará la estrategia en decisiones en cada uno de los módulos y se controlará la viabilidad estratégica y financiera.
4. Simulación Empresarial (4 horas/Profesor: Antonio Rueda Manzanares): Esta sesión tendrá tres partes. En la primera hora se comentarán los resultados del primer ejercicio económico de manera generalizada. En la segunda hora se revisaran los resultados con cada empresa (grupo de alumnos). En la tercera parte se realizará una revisión de la estrategia acorde a los resultados obtenidos y se pasará a la toma de decisiones para cada uno de los módulos.
5. Simulación Empresarial (4 horas/Profesor: Antonio Rueda Manzanares): En esta sesión se comienza realizando la tercera toma de decisiones. Después se llevará a cabo una auditoria intermedia a cada uno de los grupos valorando los tres primeros ejercicios económicos de decisiones y estableciendo un plan estratégico para los dos restantes. En la última parte de la sesión se tomarán decisiones para el cuarto ejercicio económico y se visualizarán los resultados comentándolos al final.
6. Análisis Exploratorio de los Datos (4 horas/Profesor: Víctor Jesús García Morales): Sesión



- exploratoria de los datos. Se analizan los diferentes tipos de datos en una muestra y población determinada. Exploración de las características de los datos. Preparación de la muestra para futuros estudios estadísticos. Análisis de correlaciones, curtosis, asimetría.
7. Simulación Empresarial (4 horas/Profesor: Antonio Rueda Manzanares): Última sesión de toma de decisiones. En la primera parte de la sesión se comenzará con la toma de decisiones para el quinto ejercicio económico. Después se tomará la sexta y última decisión y la última parte de la sesión consistirá en las exposiciones de los planes estratégicos y trayectoria de cada uno de los grupos.
  8. Bases de datos de empresas (4 horas/Profesora: Inmaculada Martín Tapia): Clase magistral funcionamiento básico de la base de datos Sabi y Orbis. Se realizarán las dos prácticas correspondientes.
  9. Análisis Clúster (4 horas/Profesora: Inmaculada Martín Tapia): Se introduce el análisis clúster: principal objetivo, conceptos básicos, uso en programa estadístico, interpretación de los resultados, así como aplicación práctica.
  10. Introducción al análisis de regresión (4 horas/Profesora: Inmaculada Martín Tapia): Se introduce el análisis de regresión lineal: principal objetivo, conceptos básicos, asunciones de partida, problemas y soluciones, así como aplicación práctica.
  11. Introducción al análisis de regresión II (4 horas/Profesora: Inmaculada Martín Tapia): Se continúa con el análisis de regresión lineal.
  12. ANOVA, MANOVA, ANCOVA y MANCOVA (4 horas/Profesor: Víctor Jesús García Morales): Análisis de las pruebas T para muestras independientes, muestras relacionadas y para una muestra. Análisis de la ANOVA y de MANOVA bajo una perspectiva del modelo lineal general (univariante, multivariante). Análisis de la ANCOVA y MANCOVA bajo una perspectiva del modelo lineal general (univariante, multivariante).
  13. Paradojas estadísticas (4 horas/Profesor: Eulogio Cerdón Pozo): Teoría y práctica relacionada con las siguientes paradojas estadísticas: Lord, Simpson y fenómeno de supresión.
  14. Sesión de evaluación (4 horas/Profesora: Inmaculada Martín Tapia): En esta sesión se presentan varios casos con datos para testar hipótesis utilizando las herramientas desarrolladas a lo largo de las sesiones previas.
  15. Temas avanzados en regresión lineal (I): regresión robusta frente a heterocedasticidad y predictores categóricos (4 horas/Profesor: Eulogio Cerdón Pozo): Que el alumnado aprenda a testar la presencia de heterocedasticidad y otras hipótesis de partida en modelos de regresión. Estimación de modelos en presencia de heterocedasticidad. Consideración e interpretación de predictores categóricos en modelos de regresión lineal.
  16. Temas avanzados en regresión lineal (II): Mediación y moderación (4 horas/Profesor: Eulogio Cerdón Pozo): Distinguir entre modelos de mediación y moderación en regresión lineal. Estimación e interpretación de estos modelos.
  17. Temas avanzados en regresión lineal (III): regresión no lineal y regresión logística binaria (4 horas/Profesor: Eulogio Cerdón Pozo): Estimación e interpretación de modelos con términos polinómicos y de modelos con variables dependientes binarias.
  18. Aplicación de modelos estadísticos a problemas de investigación (4 horas/Profesora: Natalia Ortiz Martínez de Mandojana): Se utilizarán las técnicas estadísticas anteriormente planteadas aplicadas a un problema de investigación concreto.
  19. Sesión de evaluación (4 horas/Profesor: Eulogio Cerdón Pozo): En esta sesión se valorarán los conocimientos adquiridos por el alumnado a partir de la resolución individual de varios casos con datos para testar hipótesis utilizando las herramientas desarrolladas a lo largo de las sesiones previas.
  20. Sesión de evaluación (2 horas/Profesora: Natalia Ortiz Martínez de Mandojana): En esta sesión se valorarán los conocimientos adquiridos por el alumnado.

