

GESTIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN EXTERNA

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 17/07/2020)

(Fecha de aprobación en Comisión Académica del Máster: 17/07/2020)

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
1º	4	Optativa	Virtual	Español
MÓDULO	Fundamentos en Métodos Cuantitativos aplicados a la Gestión Empresarial			
MATERIA	Gestión empresarial con información externa			
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO	Escuela Internacional de Posgrado			
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE	Máster Universitario en Técnicas Cuantitativas en Gestión Empresarial			
CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales			
PROFESORES⁽¹⁾				
M^a del Pilar Fernández Sánchez (Coordinadora)				
DIRECCIÓN	Dpto. Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Despacho C-101. Tfno. 958 24 87 88. Correo electrónico: pilarfs@ugr.es			
TUTORÍAS	http://metodoscuantitativos.ugr.es/pages/docencia			
Jose M^a Pérez Sánchez				
DIRECCIÓN	Dpto. de Análisis Económico Aplicado. Facultad de Ciencias Económicas y empresariales Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Correo electrónico: josemaria.perez@ulpgc.es			
TUTORÍAS	Tutorías mediante correo electrónico al tratarse de un profesor externo.			
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS				
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES				
<ul style="list-style-type: none"> - CG0: Hablar bien en público. - CG1: Que los estudiantes adquieran la capacidad de trabajar en entornos internacionales. - CG3: Que los estudiantes sean capaces de buscar y recopilar información de un tema de interés proveniente de fuentes diversas, especialmente a partir de las nuevas tecnologías. - CG4: Que los estudiantes sean competentes para analizar, sintetizar y gestionar la información y documentos disponibles de forma eficaz, incluyendo la capacidad de interpretar, evaluar y emitir un juicio razonado. - CG6: Que los estudiantes tengan la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares. 				

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))



- CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el 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 ESPECÍFICAS

- CE1: Aplicar las herramientas cuantitativas a la resolución de problemas en el ámbito empresarial planteados con datos procedentes de muestras de la población objetivo en estudio.
- CE2: Aplicar las nuevas aportaciones en técnicas cuantitativas al ámbito empresarial, así como la resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos.
- CE4: Comprender el valor y los límites del método científico, así como fomentar el interés por una investigación rigurosa propia del área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa.
- CE5: Capacidad de acceder a las bases de datos y fuentes documentales existentes para conocer las nuevas aportaciones en el campo de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa.
- CE7: Adquirir conocimientos altamente especializados, alguno de ellos a la vanguardia en un campo de trabajo o estudio concreto, que sienten las bases de un pensamiento o investigación originales en el área de conocimiento de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, así como ampliar sus conocimientos y atender las exigencias del mundo académico y profesional.
- CE8: Adquirir conciencia crítica de cuestiones de conocimiento en un tema concreto de las técnicas cuantitativas para emitir informes o juicios profesionales.
- CE9: Capacidad de seleccionar las técnicas cuantitativas más idóneas para un correcto análisis o estudio.
- CE13: Capacidad de seleccionar un diseño muestral para la selección de una muestra en un problema específico, así como saber abordar con garantías otros aspectos relacionados como la estimación de parámetros, tratamiento de datos faltantes, etc.
- CE14: Capacidad de realizar estudios de simulación para comprobar el correcto comportamiento de una nueva metodología o técnica cuantitativa.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT1: Capacitar a los alumnos para la asimilación de la bibliografía actual e interpretar críticamente sus métodos y sus resultados.
- CT2: Conocer una lengua extranjera, especialmente el inglés, para el manejo de la gran mayoría de la literatura científica, asistencia y participación a congresos y seminarios especializados de carácter internacional, software informático, etc. Asimismo, el estudiante adquirirá la capacidad de redactar y presentar informes científicos simples en la lengua inglesa.
- CT3: Analizar problemas en diversos ámbitos, extraer lo más relevante y proponer posibles soluciones.
- CT4: Sintetizar y analizar la información y los documentos disponibles de cara a desarrollar eficientes estrategias investigadoras y/u obtener y presentar claramente, de forma oral y escrita, conclusiones relevantes a partir de tales estrategias y metodologías.
- CT5: Analizar, interpretar, evaluar, discutir y comunicar resultados procedentes de investigaciones y conclusiones obtenidas dentro de una línea de trabajo, así como priorizar las actuaciones en base a razonamientos objetivos.
- CT8: Capacidad para asimilar y responder a los conocimientos de todos los módulos cursados, entresacando y profundizando en los aspectos que conforman motivaciones e intereses propios que sean de actualidad.

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)



El estudiante sabrá/ comprenderá:

- Un nuevo método razonado de toma de decisiones que le permita incorporar la opinión de un experto.
- Seleccionar y emplear las distribuciones necesarias para representar la opinión de un experto y de la verosimilitud de los datos.
- Comprender el mecanismo de actualización de creencias existente en toda inferencia bayesiana.
- Obtener conclusiones como consecuencia de combinar creencias de un experto con la información muestral.
- Comparar los resultados obtenidos bajo la concepción bayesiana con la clásica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

El objetivo de este curso es dotar al alumno de una perspectiva moderna de la estadística Bayesiana, dando especial relevancia a los aspectos computacionales y a las diferencias existentes entre la inferencia clásica y la Bayesiana. El curso incluirá soluciones Bayesianas a problemas reales.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**TEMARIO TEÓRICO:**

- Consideraciones históricas del reverendo Thomas Bayes.
- Catálogo de distribuciones de probabilidad usuales.
- 1º.- Generalidades y conceptos básicos. -
 - 1.1.-Introducción.
 - 1.2.-Elementos básicos.
 - 1.3.-Pérdida esperada, métodos de decisión y riesgo: Pérdida esperada bayesiana.
 - 1.4.- Principios de decisión: El principio de decisión Bayes condicionado.
 - 1.5.- Fundamentos: Mal uso de procedimientos de inferencia clásica. Perspectiva frecuentista. Perspectiva condicional. Principio de verosimilitud. Elección de un paradigma o principio de decisión.
- 2º.- Generalidades sobre utilidad y pérdida. -
 - 2.1.- Introducción.
 - 2.2.- Teoría de la utilidad.
 - 2.3.- La utilidad del dinero.
 - 2.4.- La función de pérdida: Desarrollo a partir de la Teoría de la utilidad. Algunas funciones de pérdida habituales.
 - 2.5.- Algunas críticas.
- 3º.- Información a priori.-
 - 3.1.- Probabilidad subjetiva y determinación subjetiva de la densidad a priori.
 - 3.2.- Distribuciones a priori no informativas.
 - 3.3.- Distribuciones a priori de máxima entropía.
 - 3.4.- Utilización de la distribución marginal para determinar la distribución a priori.
 - 3.5.- Algunas críticas.
- 4º.- La distribución a posteriori.-
 - 4.1.- Definición y cálculo.
 - 4.2.- La distribución predictiva.
 - 4.3.- Distribuciones a priori conjugadas.
- 5º.- Inferencia bayesiana.-
 - 5.1.- Estimación puntual. Error de la estimación.
 - 5.2.- Conjuntos de credibilidad. Conjuntos de credibilidad con densidad a posteriori más alta (HPD).
 - 5.3.- Contraste de hipótesis. Contraste de hipótesis a un lado. Contraste de hipótesis cuando la hipótesis nula es simple. Caso de la distribución Normal.
 - 5.4.- Regresión y Normal bivalente.
- 6º.- Utilización de software comercializado en análisis bayesiano.-
 - 6.1.- First Bayes.
 - 6.2 WinBugs.



TEMARIO PRÁCTICO:

El temario práctico de esta asignatura coincide con el temario teórico.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

No procede.

PRÁCTICAS DE CAMPO:

No procede.

BIBLIOGRAFÍA**BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:**

- Berger, J. (1985). Statistical Decision Theory and Bayesian Analysis (segunda edición).
- Bernardo, J.M. y Smith, A.F.M. (1994). Bayesian Theory, Wiley.
- Gelman, A., Carlin, J.B., Stern, H. y Rubin, D.B. (2003). Bayesian Data Analysis (segunda edición), Chapman and Hall

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Lee, P.M. (2004). Bayesian Statistics: An Introduction, (tercera edición), Hodder Arnold.
- Robert, C.P. y Casella, G. (2004). Monte Carlo Statistical Methods (segunda edición), Springer Verlag.

ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)

<http://tonyohagan.co.uk/1b/>

<http://www.mrc-bsu.cam.ac.uk/software/bugs/the-bugs-project-winbugs/>

METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS. RECURSOS DE APRENDIZAJE Y TEMPORIZACIÓN

Se utilizarán varias de las siguientes metodologías docentes:

1. Tutorías personalizadas para buscar información reciente en diversas fuentes bibliográficas, plantear cuestiones de investigación, etc.
2. Realización de trabajos en grupo para la resolución de problemas en el ámbito empresarial.
3. Lectura e interpretación de la bibliografía especializada, incluyendo artículos de actualidad, propuesta en el programa de la materia.
4. Diseño, elaboración y exposición de un trabajo individual de aplicación de los conocimientos teórico-práctico adquiridos.
5. Resolución de problemas relacionados con la materia y aplicados al ámbito empresarial.
6. Videoconferencias con Google Meet.

Esta asignatura se desarrolla con el apoyo de la plataforma PRADO (Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia) de la Universidad de Granada, accesible desde la dirección web: <https://prado.ugr.es/>

La metodología de enseñanza requiere una participación activa por parte del alumno, de forma que éste sea capaz de guiar su propio aprendizaje con la ayuda del profesor y de los recursos docentes incluidos en la plataforma PRADO.

Esta asignatura tiene una temporalización recomendada que el alumno debería cumplir para un adecuado aprovechamiento del curso. En cualquier caso, el alumno dispone de periodos de recuperación siempre que los plazos se ajusten a lo establecido por el profesor.

El profesor actuará como tutor durante la impartición del curso, de forma que responderá a todas las consultas planteadas a través de los foros y otros recursos docentes de la plataforma PRADO2. Se pretende fomentar el trabajo en grupo y la participación de todos los alumnos de esta asignatura mediante la corrección y moderación de cuestiones planteadas en la plataforma.



ACTIVIDADES FORMATIVAS

1. **Actividad individual 1.** Resolución de ejercicios individuales propuestos por el profesor. La calificación de las relaciones de ejercicios individuales se tendrá en cuenta para la nota final de la asignatura.
2. **Actividad individual 2.** Resolución de prácticas en ordenador individuales propuestas por el profesor. La calificación de las prácticas en ordenador individuales se tendrá en cuenta para la nota final de la asignatura.
3. **Foros.** Durante el curso el profesor abrirá foros de debate relacionados con determinados contenidos de la asignatura. En esta actividad se valorará la calidad y la cantidad de los comentarios *críticos* en los foros.
4. Se realizará una videoconferencia con Google Meet el primer día para explicar la guía y la asignatura.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

1. Apuntes y transparencias en formato “.pdf” de la asignatura.
2. Materiales multimedia de los contenidos teóricos y prácticos más importantes de la asignatura (comentado anteriormente).
3. Relaciones de problemas y prácticas en ordenador (comentado anteriormente).
4. Foros y correo electrónico. El profesor fomentará el uso de los foros en la plataforma PRADO2 para conseguir una mayor interacción entre los alumnos. El correo electrónico se utilizará únicamente para cualquier comunicación directa entre el alumno y el profesor.

Temporización

La metodología de enseñanza posibilita un diseño flexible de la misma, permitiendo planificar una temporización más distribuida en el tiempo.

Esta asignatura se impartirá entre el **23 de noviembre de 2020** y el **22 de enero de 2021**.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se le haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

Esta asignatura tiene un sistema de evaluación continua basada en los siguientes porcentajes sobre la calificación final:

- A. **PRUEBAS ESCRITAS Y ESCALAS DE OBSERVACIÓN BASADAS EN LA EJECUCIÓN DE TAREAS O ACTIVIDADES (0.8).**
 1. **Actividad individual 1 (40%).** La calificación obtenida en las relaciones de ejercicios individuales se valora con un 40% de la nota final de la asignatura.
 2. **Actividad individual 2 (40%).** La calificación de las prácticas en ordenador individuales se valora con 40% de la nota final de la asignatura.
- B. **TÉCNICAS BASADAS EN LA PARTICIPIACIÓN ACTIVA DEL ALUMNO (0.2).**
 3. **Foros (20%).** La calidad y la cantidad de los comentarios *críticos* en los foros.



CONVOCATORIA 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.

En la convocatoria extraordinaria las pruebas de evaluación serán las pruebas escritas descritas en la convocatoria ordinaria con una ponderación del 100%.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA *NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA*

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 la evaluación única final las pruebas de evaluación serán las pruebas escritas descritas en la convocatoria ordinaria con una ponderación del 100%.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los requisitos y habilidades técnicas necesarias serán los básicos para poder acceder a la plataforma PRADO. En particular, será necesario:

1. Acceso a Internet y navegador:
 - Firefox, Internet Explorer, Safari, etc.
2. Software de ofimática, visualización de documentos, imágenes y video de uso extendido:
 - Openoffice, Microsoft Word, etc.
 - Lectores de PDF.
 - Pluggins de navegador para reproducción de flash

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

No procede al tratarse de una asignatura virtual.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

No procede al tratarse de una asignatura virtual.

