FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	44480
Nombre	Análisis de datos para la toma de decisiones
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	3.0
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2212 - M.U. Dirección de Empresas. MBA	Facultad de Economía	1	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Carácter
2212 - M.U. Dirección de Empresas. MBA	3 - Métodos cuantitativos para la toma de decisiones	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
BLASCO BLASCO, OLGA	110 - Economía Aplicada

RESUMEN

El objetivo es dotar al estudiante de un conjunto de herramientas de análisis que constitueyan un apoyo básico, de manera que le permitan contrastar las hipótesis o supuestos que planteen. El objetivo de este módulo es desarrollar las técnicas estadísticas y saber elegir la más adecuada para cada problema concreto. El desarrollo de las clases seguirá el siguiente esquema:

-Planteamiento del problema que se quiere estudiar.

-Recogida de la información i tratamiento de los datos.

- Aplicación de la técnica más adecuada para resolver el problema planteado, utilitzando el programario más apropiado para ello.

- Interpretación de los resultados obtenidos.

- Presentación de la información.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Los estudiantes que procedan de titulaciones sin materias instrumentales de corte cuantitativo o cuya experiencia profesional no alcance estas cuestiones, para poder alcanzar los resultados de aprendizaje, deben cubrir unos complementos de formación, que en el caso de esta asignatura alcanza aspectos de las Técnicas Cuantitativas
Dicha formación se obtendrá mediante el trabajo autónomo del estudiante guiado, si fuera necesario, mediante tutorías realizadas por los profesores de la asignatura Análisis de Da

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

2212 - M.U. Dirección de Empresas. MBA

- Que los/las 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.
- Que los/las 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.
- Que los/las 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.
- 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.
- Buscar, seleccionar y valorar información emanada de los distintos agentes del entorno, a través de métodos tradicionales y de las tecnologías de la información y de la comunicación para utilizarla de forma efectiva ante problemas y situaciones relacionadas con la actividad empresarial.
- Analizar, sintetizar y valorar información, de forma rigurosa y crítica, con capacidad para identificar asunciones, evaluar evidencias, detectar lógicas o razonamientos falsos, identificar valores implícitos, y generalizar de manera apropiada sobre problemas y situaciones relacionadas con el mundo empresarial.

- Actuar en la toma de decisiones de la empresa en el marco de los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal y diseño para todos, y de fomento de la cultura de la paz.
- Analizar y valorar las áreas funcionales de la empresa con el objetivo de obtener un conocimiento de sus fortalezas y debilidades actuales y potenciales como soporte a la toma de decisiones.
- Integrar las distintas áreas funcionales de la empresa (marketing, financiera, recursos humanos, operaciones) de manera sinérgica.
- Analizar distintos métodos cuantitativos que permitan resolver problemas en situaciones de incertidumbre y precisar las estrategias con el fin de mejorar el rendimiento global de la empresa y anticiparse a los competidores.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

Para superar esta asignatura, los estudiantes deben ser capaces de:

- Saber modelar situaciones económicas y empresariales que se ajusten a las estructuras matemáticasestudiadas.
- Ser capaz de elegir la herramienta analítica más adecuada para resolver un problema que implique la toma de decisiones en gestión.
- Saber interpretar los resultados obtenidos de los modelos resueltos.
- Saber definir, expresar y resolver de forma sistemática problemas económicos complejos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

0. Conceptos básicos de estadística aplicada a las Ciencias Sociales.

Introducción.
Formulación estadística de problemas.
Análisis de datos y extracción de la información.
Presentación y comunicación de los resultados.

1. La investigación estadística

1.1. Introducción.
1.2. Formulación estadística de problemas.
1.3. Análisis de datos y extracción de la información.
1.4. Presentación y comunicación de los resultados.

2. Muestreo y contraste de hipótesis.

2.1. Introducción.
2.2. Conceptos básicos.
2.3. Tipos de muestreo.
2.4. Intervalos de confianza.
2.5. Contrastes de hipótesis.

3. Regresión lineal múltiple

3.1. Introducción.
3.2. El modelo de regresión lineal múltiple y su estimación por mínimos cuadrados.
3.3. Hipótesis estadísticas básicas del modelo.
3.4. Medidas de la bondad del ajuste.

4. Análisis de conglomerados

4.1. Introducción.
4.2. Medidas de similaridad.
4.3. Formación de los grupos: Análisis jerárquico de conglomerados.
4.4. Formación de los grupos: Análisis no jerárquico de conglomerados.

5. Análisis de componentes principales

5.1. Introducción.
5.2. Componentes principales de dos variables.
5.3. Obtención de las componentes principales en el caso general y sus propiedades.
5.4. Interpretación.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en aula informática	24,00	100
Tutorías regladas	6,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	5,00	0
Elaboración de trabajos individuales	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	5,00	0
Preparación de clases de teoría	10,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	15,00	0
Resolución de casos prácticos	5,00	0
TOTAL	**75,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente consiste en clases presenciales en las cuales el profesor expone las características de cada uno de los modelos a estudiar y sus propiedades estadísticas. Mediante un caso práctico, se explica como se implementan dicho modelos en el programa informático utilizado y a partir de la salida de ordenador se comenta como se interpretan los resultados y qué decisiones se deberían tomar.

Después de la explicación de cada modelo se plantean diversos casos prácticos para ser resuelto con ayuda del profesor, otros para realizar en casa por parte del estudiante y ser resueltos en la clase siguiente y por último se proponen casos más complejos para ser resuelto por parte de los estudiantes en grupo.

EVALUACIÓN

En el proceso de evaluación se tendrán en cuenta la participación activa de los estudiantes en las clases, sus intervenciones en las sesiones prácticas y los trabajos presentados tanto individualmente como en grupo. Esta parte de la evaluación será como mínimo del 30% de la nota final. Caso de ser necesaria la realización de una prueba objetiva (examen escrito), la nota de esta no podrá superar el 70% de la nota final. Para aprobar la asignatura será necesario tener una nota igual o superior a 5 en cada una de las partes. La nota de la evaluación continua también será tenida en cuenta en la segunda convocatoria. El estudiante tiene derecho a poder superar la asignatura en segunda convocatoria mediante la realización de un examen en el que se le evalúe de todas las actividades de evaluación continua recuperables y a mantener la nota de aquellas no recuperables.

REFERENCIAS

Básicas

- Casas, J.M. (2011). Estadística II: Inferencia Estadística. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid.

Lévy, J.P.; Varela, J. (2003). Análisis multivariable para las ciencias sociales. Pearson-Prentice Hall. Madrid.

Hair, J.F.; Anderson, R.; Tatham, R.L.; Black, W.C. (1999). Análisis Multivariante. Prentice Hall. Madrid.

Uriel, E.; Aldás, J. (2005). Análisis multivariante aplicado: aplicaciones al marketing, investigación de mercados, economía, dirección de empresas y Turismo. Thomson. Madrid