

Proyecto Fin de Máster

Semestral 2

ECTS 12

CARÁCTER OBLIGATORIA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Todas las del Máster. Conviene destacar que toda la información especializada que se necesita manejar en el desarrollo del TFM, y prácticamente en todo el Máster, está en una proporción muy alta escrita en inglés, por lo que el estudiante debe manejar con cierta soltura este idioma a nivel técnico; por otra parte, en el desarrollo del Máster, bien específicamente para el mismo, o bien dentro del entorno académico en que se desarrolla, se imparten multitud de conferencias, seminarios, workshops, etc. que, si es oportuno, se pueden recomendar a los estudiantes; la mayor parte de estas presentaciones se realiza en inglés por lo que el estudiante tiene una oportunidad adicional para desarrollar esta destreza.

CONTENIDOS

El estudiante, asesorado por un tutor, desarrollará un trabajo de iniciación a la investigación o un proyecto de naturaleza profesional, en el ámbito de las disciplinas específicas del Máster. El estudiante elaborará una memoria que será evaluada por un tribunal nombrado al efecto.

OBSERVACIONES

El Trabajo Fin de Máster (TFM) podrá ser llevado a cabo en dos modalidades: podrá tratarse de un trabajo o proyecto propuesto por un profesor del Máster; o bien podrá desarrollarse a través de una práctica realizada en una empresa, y a propuesta de la misma, que tenga un convenio establecido a tal efecto. En todo caso, la Comisión de Coordinación del Máster tendrá que aprobar previamente

la propuesta del TFM, que deberá recoger claramente los objetivos, tareas a desarrollar y cualquier aspecto relacionado con las competencias a adquirir en este Máster. Con el fin de garantizar las competencias y destrezas a desarrollar por el estudiante durante la misma, en el momento de la aprobación del TFM se nombrará un profesor tutor que será el encargado de supervisar el progreso del estudiante en el desarrollo del TFM por medio de reuniones periódicas.

Por otra parte, la propuesta del TFM es independiente del itinerario, aunque la elección por parte del estudiante se basará en la formación adquirida durante el Máster y, obviamente, ésta depende del itinerario y las materias elegidas.

COMPETENCIAS

BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Aprender a aplicar los conocimientos adquiridos y a explotar su potencial para la resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) en el tratamiento estadístico-computacional de la información.

CG2 - Elaborar adecuadamente y con originalidad argumentos motivados y proyectos de trabajo, redactar planes, así como formular hipótesis y conjeturas razonables en su área de especialización.

CG3 - Integrar los conocimientos adecuados y enfrentarse a la complejidad de emitir juicios en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales justificadas.

CG4 - Comunicar y presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, así como asesorar a personas u organizaciones en el tratamiento estadístico-computacional de la información. La presentación de estas ideas debe transmitir de forma clara y precisa las conclusiones de forma que sean entendidas tanto por el especialista como por el profano en temas estadístico-computacionales.

CG5 - Comprender y utilizar el lenguaje y las herramientas matemáticas para modelizar y resolver problemas complejos, reconociendo y valorando las situaciones y problemas susceptibles de ser tratados matemáticamente.

CG6 - Conocer los modelos, métodos y técnicas relevantes en distintas áreas de aplicación de la Estadística matemática participando en la creación de nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo de la Sociedad de la Información.

CG7 - Saber abstraer en un modelo matemático las propiedades y características esenciales de un problema real reconociendo su rango de aplicabilidad y limitaciones.

TRANSVERSALES

CT1 - Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y en la resolución de problemas y

estudio de casos. Esto implica, más concretamente: Integrar creativamente conocimientos y aplicarlos a la resolución de problemas complejos, perseguir objetivos de calidad en el desarrollo de su actividad profesional, adquirir capacidad para la toma de decisiones y de dirección de recursos humanos, ser capaz de mostrar creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor para afrontar los retos de su actividad, valorar la importancia de los métodos estadístico-computacionales en el contexto industrial, económico, administrativo, medio ambiental y social.

CT2 - Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole científica, tecnológica y empresarial. Demostrar razonamiento crítico y gestionar información científica y técnica de calidad, bibliografía, bases de datos especializadas y recursos accesibles a través de Internet.

ESPECÍFICAS

CE1 - Adquisición de una formación sólida y rigurosa en temas avanzados de Estadística, Matemática computacional, Modelos estocásticos y Metodología de la toma de Decisiones aplicadas al tratamiento de la Información.

CE2 - Capacidad para planificar la resolución de un problema en función de las herramientas de que se disponga y, en su caso, de las restricciones de tiempo y recursos.

CE3 - Capacidad para utilizar aplicaciones informáticas estadísticas, de cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización u otras para resolver problemas con un elevado grado de complejidad.

CE4 - Desarrollar habilidades de aprendizaje en Estadística Computacional y Matemáticas, así como en sus respectivas aplicaciones, que permitan al alumno continuar estudiando y profundizando en la materia de modo autónomo, así como el desarrollo profesional con un alto grado de independencia.

CE5 - Resolver problemas y casos reales planteados en el tratamiento estadístico-computacional de la información generada en los ámbitos de la ciencia, la tecnología y la sociedad mediante habilidades de modelización matemática, estimación y computación.

CE6 - Desarrollar programas que resuelvan problemas matemáticos utilizando para cada caso el entorno computacional adecuado.

CE7 - Capacidad de utilización de herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos así como manejo, gestión y análisis de grandes bases de datos.