

17-18

PROGRAMA DE DOCTORADO EN
TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



OPTIMIZACIÓN MULTI OBJETIVO

CÓDIGO 2880127-



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sedes.uned.es/valida/>



81E619F17D40F078AF7BFCC74063FA0

17-18

OPTIMIZACIÓN MULTIOBJETIVO
CÓDIGO 2880127-

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	OPTIMIZACIÓN MULTIOBJETIVO
Código	2880127-
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (máster seleccionado) / MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
Tipo	
Nº ETCS	0
Horas	0.0
Periodo	SEMESTRE
Idiomas en que se imparte	

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La línea de investigación en la que se encuadra el trabajo fin de máster es la de Optimización Multiobjetivo. En esta línea de investigación se pretende profundizar en el estudio de este tipo de problemas de Optimización Multiobjetivo.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para poder realizar el Trabajo fin de máster en la línea de investigación sobre *Optimización Multiobjetivo*, el estudiante ha de seleccionar las asignaturas de matemáticas del Master y obligatoriamente Programación Multiobjetivo.

Para la inicialización del Trabajo no es condición necesaria que haya tenido que aprobar previamente ninguna de las asignaturas del Master, pero si que es necesario, en la práctica, que domine muchos de los conceptos impartidos en la asignatura denominada *Programación Multiobjetivo*.

Además es necesario tener conocimientos suficientes para lectura en inglés técnico y científico.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	VICENTE JOSE NOVO SANJURJO
Correo Electrónico	vnovo@ind.uned.es
Teléfono	91398-6436
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	MATEMÁTICA APLICADA I

Nombre y Apellidos	LIDIA HUERGA PASTOR
Correo Electrónico	lhuerga@ind.uned.es
Teléfono	91398-9694
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	MATEMÁTICA APLICADA I



HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización y el seguimiento del aprendizaje corresponde a los profesores de la asignatura que atenderán a los alumnos personalmente, por teléfono o por medio del correo electrónico en el siguiente horario:

Vicente Novo Sanjurjo

Jueves de 10:00 a 14:00 horas

Despacho 2.41. Tel.: 91 3 98 64 36 vnovo@ind.uned.es

Bienvenido Jiménez Martín

Jueves de 15:00 a 19:00 horas

Despacho 2.36. Tel.: 91 3 98 64 41 bjimenez@ind.uned.es

D.^a Lidia Huerga Pastor

Martes: de 15:00 a 19:00 horas.

Despacho 2.49 Tfno: 913989694 lhuerga@ind.uned.es

BREVE RESEÑA DEL PROFESORADO

Vicente Novo Sanjurjo:

Es profesor e investigador de la UNED desde 1976. Catedrático de Matemática Aplicada, su actividad docente ha sido muy variada, desde el Análisis Matemático para Matemáticos hasta el Álgebra o la Ampliación de Matemáticas de Ingeniería Informática, pasando por los Métodos Matemáticos para Físicos. Su actividad en los 15 últimos cursos se centra en los Métodos Estadísticos y en la Optimización y ha impartido diferentes cursos de postgrado, siendo desde 1993 a 2006 coordinador del Programa de Doctorado del Departamento. Es autor de varios libros de carácter docente de la UNED. Su actividad investigadora se ha centrado, inicialmente, en el Análisis Convexo y el Análisis no Regular y en los últimos 20 años en la Optimización Multiobjetivo y Vectorial. Ha sido investigador principal en varios proyectos de investigación de los planes nacionales de I+D+i, ha publicado numerosos artículos en las revistas más relevantes de su especialidad y ha presentado de forma habitual ponencias en Congresos internacionales relacionados con su campo de trabajo, en los que ha organizado también de forma habitual sesiones invitadas. Ha dirigido diferentes líneas de investigación y cuatro tesis doctorales.

Bienvenido Jiménez Martín:

Es investigador de la UNED desde 2000 y profesor desde 2005. Su actividad docente se centra en los Métodos Estadísticos y en la Optimización y su actividad investigadora, en la Optimización Multiobjetivo y Vectorial. Ha participado en varios proyectos nacionales, ha publicado numerosos artículos en las revistas más relevantes de su especialidad y ha presentado de forma habitual ponencias en Congresos internacionales relacionados con su campo de trabajo. Por su tesis doctoral, obtuvo el premio extraordinario de doctorado.



COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo final es que el estudiante se encuentre en condiciones de iniciar un trabajo de investigación en este campo para lo que debe de conocer los métodos y técnicas matemáticas para el estudio de los problemas de optimización multiobjetivo y vectorial, de tal forma que pueda iniciar la investigación de los mismos y conozca este tipo de problemas para estar en condiciones de abordar el estudio de cuestiones abiertas en este campo de investigación.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

El plan diseñado para la realización satisfactoria de este trabajo de máster incluye básicamente dos etapas.

- Etapa de aprendizaje.
- Asimilación del problema a resolver y pasos a seguir para ello.
- Recopilación y análisis del material bibliográfico necesario.

- Etapa de ejecución.
- Estudio y desarrollo del trabajo propuesto.
- Redacción de la memoria final.

La primera fase del trabajo se iniciará con el repaso de los conceptos y resultados fundamentales tratados en la asignatura del máster *Programación Multiobjetivo* y con la lectura y estudio de documentos relacionados con el trabajo final. Seguidamente se ha de seleccionar y definir en detalle el problema que se pretende tratar.

El estudio de esta primera etapa se realizará mediante documentación proporcionada por el equipo docente, y será un periodo de fuerte interacción con el mismo. Para ello se utilizarán las herramientas de docencia a distancia proporcionadas por la UNED.

El tiempo estimado de desarrollo de esta etapa es de 100 horas de trabajo en estrecha relación con el profesor.

La segunda fase del trabajo consistirá en la realización de un trabajo de iniciación a la investigación.

La estimación de horas de trabajo en esta fase es la siguiente: desarrollo del trabajo (200h) y elaboración de la memoria final (75h). Con ello se completan las 375h (15 ECTS)



asignadas a la tarea.

Desde un principio se animará al estudiante a que conozca y utilice los recursos bibliográficos disponibles en la Biblioteca de la UNED y especialmente las revistas de investigación en el campo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

La bibliografía básica y complementaria para este trabajo está constituida por los manuales recomendados en la asignatura de Programación Multiobjetivo y otros materiales que serán proporcionados a los alumnos por el equipo docente, en función del trabajo asignado. Este material estará centrado fundamentalmente en trabajos de investigación actuales en el campo de la Optimización vectorial.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Véase Bibliografía básica.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Por parte del estudiante, se espera la disponibilidad de un computador para trabajo con conexión a internet. En el caso de tener que instalar aplicaciones específicas de comunicación por red, se darán al estudiante instrucciones adecuadas, así como direcciones de acceso a software libre disponible.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

