INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN TELECOMUNICACIÓN (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 46812

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
FISICA, INGENIERIA DE SISTEMAS Y TEORIA	FISICA APLICADA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

Contexto de la asignatura

La asignatura presenta una serie de conceptos fundamentales sobre la investigación científica y su metodología. Se abordan aspectos sobre los proyectos de investigación, las publicaciones y la presentación de los resultados de investigación en los foros de discusión científica.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

Tener una visión general de la investigación científica y de sus técnicas generales. Concocer los recursos bibliográficos y bibliométricos básicos y saber utilizarlos adecuadamente. Conocer la metodología general de elaboración de trabajos de investigación científica. Obtener una visión general de las etapas a seguir en la elaboración y desarrollo de un proyecto de investigación. Conocer las etapas del proceso de publicación de artículos en revistas científicas. Realizar una comunicación científica y defenderla públicamente. Valorar la importancia de la comunicación de resultados en los foros de discusión científica. Analizar la metodología general de elaboración de memorias y tesis doctorales. Tener una visión general de la investigación científica y de sus técnicas generales. Concocer los recursos bibliográficos y bibliométricos básicos y saber utilizarlos adecuadamente. Conocer la metodología general de elaboración de trabajos de investigación científica. Obtener una visión general de las etapas a seguir en la elaboración y desarrollo de un proyecto de investigación. Conocer las etapas del proceso de publicación de artículos en revistas científicas. Realizar una comunicación científica y defenderla públicamente. Valorar la importancia de la comunicación de resultados en los foros de discusión científica. Analizar la metodología general de elaboración de memorias y tesis doctorales.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

CONTENIDOS TEÓRICOS

Unidad didáctica 1. Conceptos fundamentales de la investigación científica

- Ciencia y tecnología
- Investigación científica y tecnológica
- Métodos de la investigación científica y tecnológica
- Tipos y etapas de la investigación
- Características de la investigación científica
- La investigación actual

Unidad didáctica 2. Recursos bibliográficos y bibliometría

- Tipos de publicaciones, estructura y revisión por pares
- Búsqueda de documentación científica. Bases de datos
- Valoración de las publicaciones e indicios de calidad

Unidad didáctica 3. El proceso investigador

- Etapas del proceso investigador
- Elección de objetivos
- Antecedentes del trabajo y búsqueda bibliográfica
- Planificación y realización del trabajo
- Conclusiones
- Presentación de resultados y patentes

Unidad didáctica 4. Técnicas de comunicación científica

- Documentos científico-técnicos
- Redacción de artículos científicos
- Comunicaciones en congresos: Técnicas de presentación oral y posters
- Redacción de memorias y tesis doctorales

Unidad didáctica 5. Introducción a la política científica

- Investigación pública e investigación privada
- Planes estratégicos y programas de actuación
- Elaboración de proyectos de investigación. Evaluación y seguimiento
- Formación de investigadores

CLASES PRÁCTICAS

Práctica 1.- Redacción de artículos científicos con LaTeX

Práctica 2.- Acceso a las bases de datos WoK y Scopus

Práctica 3.- Diseño de gráficos y contenidos multimedia para la investigación

Práctica 4.- Introducción a la generación de presentaciones científicas con Beamer

Nota: todas las competencias se tratan en todas las unidades de la asignatura

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

EVALUACIÓN CONTINUA: Los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 5 en la evaluación continua **no tienen que hacer el examen final.**

Aquellos alumnos que no estén sujetos a la EVALUACIÓN CONTINUA o no la hayan superado acudirán a la convocatoria ordinaria y extraordinarias de julio/diciembre.

En dichas convocatorias se realizará un EXAMEN FINAL. Los alumnos que hayan obtenido una calificación inferior a 5 en la evaluación continua tendrán que presentarse al examen final y en este caso la calificación de la asignatura se hará de la siguiente forma: **0,5 x (Calificación examen final) + 0,2 x (Calificación trabajos de curso unidad 1, unidades 2,3,5) + 0,3 x (Calificación memoria de las prácticas de laboratorio)**.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Los trabajos se entregarán las semanas 3 y 5. Presentación del trabajo. Capacidad de síntesis.	Trabajos de las lecturas de la unidad 1 y de las unidades 3, 4 y 5	20
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	La memoria de cada práctica se entregará la semana siguiente a su realización en el laboratorio. Presentación, contenido y estructura de la memoria.	Memorias de las prácticas de laboratorio	30
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Puntualidad, asistencia y participación en las clases. Cumplimiento de los plazos de entrega de los trabajos teóricos y prácticos propuestos. Expresión oral y escrita.	Evaluación de competencias transversales	10

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Los trabajos realizados (documento escrito) se entragará con anterioridad al día de exposición. Las exposiciones y defensa del trabajo realizado tendrán lugar en la última semana de docencia de la asignatura (la fecha y hora de exposición de cada trabajo se acordará y notificará con antelación vía CV). Respecto al trabajo escrito se valorará la cantidad, calidad y rigurosidad de las citas incluidas en el trabajo. También se valorará la calidad del informe, corrección, claridad y síntesis del problema. Para la defensa del trabajo se valorará la capacidad oral, corrección, claridad y la capacidad de expresar y defender posturas ante una audiencia.	Trabajo de curso	40