

Guía docente de la asignatura

Metodología de la InvestigaciónFecha última actualización: 07/07/2021
Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 26/07/2021**Máster**

Máster Universitario en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores

MÓDULO

Módulo Introdutorio

RAMA

Ingeniería y Arquitectura

CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Primero

Créditos

4

Tipo

Optativa

Tipo de enseñanza

Presencial

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

1. Cómo conocer lo que investigan los demás y dar a conocer lo que nosotros investigamos.
2. Concepción y planteamiento de un proyecto de investigación.
3. Desarrollo de un tema de investigación.
4. Redacción y presentación de trabajos científicos.
5. Innovación, valorización y emprendimiento tecnológico. El conocimiento y la investigación científica

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

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

- CG01 - Capacidad de acceso y gestión de la información
- CG02 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG03 - Capacidad de organización y planificación
- CG04 - Capacidad emprendedora
- CG05 - Capacidad para tomar decisiones de forma autónoma
- CG06 - Capacidad de uso de una lengua extranjera
- CG07 - Motivación por la calidad
- CG08 - Capacidad para trabajar en equipo

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE03 - Capacidad para la aplicación de técnicas y metodologías que permitan abordar desde nuevas perspectivas los problemas de interés, gracias a la disponibilidad de las plataformas de computación y comunicación con altos niveles de prestaciones.
- CE08 - Conocer algunas de las principales aplicaciones de la ciencia de datos y de las tecnologías inteligentes

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Ser consciente de la importancia del desarrollo sostenible y demostrar sensibilidad medioambiental.
- CT02 - Ser consciente del derecho a la no discriminación y al acceso universal al conocimiento de las personas con discapacidad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno comprenderá:

- El concepto de investigación y los recursos básicos para realizar un trabajo científico.
- La relevancia de la investigación y sus implicaciones sociales y éticas.
- La metodología adecuada para desarrollar un trabajo de investigación.
- La estructura y técnicas para la redacción y exposición de un trabajo científico.
- La utilidad de los recursos disponibles para poner en valor y transferir los resultados de la investigación.

El alumno será capaz de:

- Buscar bibliografía científica, herramientas software y recursos para validación de resultados.
- Plantear un tema de investigación de interés.
- Estructurar un trabajo de investigación en los diferentes campos científicos.
- Abordar y planificar un trabajo de investigación.



- Redactar un trabajo científico.
- Realizar una presentación oral

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

1. El conocimiento y la investigación científica: peculiaridades, características y metodología científica
2. Cómo conocer lo que investigan los demás y dar a conocer lo que nosotros investigamos.
3. Concepción y planteamiento de un proyecto de investigación.
4. Innovación, valorización y emprendimiento tecnológico.

PRÁCTICO

1. Redacción y presentación de trabajos científicos: tanto por escrito como oralmente. 6. Innovación, valorización y emprendimiento tecnológico.
2. Desarrollo de un tema de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Alban Alencar, Alexander (2007) Manual de oratoria profesional, Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007b/
- Grupo de investigación ROGLE, Universidad Politécnica de Valencia, Aspectos técnicos de una buena presentación, <https://polimedia.upv.es/visor/?id=98096b63-7ad7-be46-b921-595407dc0d51>
- Gabinete Psicopedagógico del Vicerrectorado de Estudiantes y de la UGR, Ansiedad y miedo a hablar en público, http://www.ugr.es/~ve/gpp/files/tripticos/ANSIEDAD_MIEDO_HABLAR_PUBLICO.pdf
- Wikipedia, Fear , <http://en.wikipedia.org/wiki/Fear>
- Enrique Gavilán, Consejos Para Las Presentaciones Power Point y Hablar en Publico <http://es.scribd.com/doc/22191527/Consejos-Para-Las-Presentaciones-Power-Point-y-Hablar-en-Publico>
- Medina, J. 2008. Brain Rules. (Reglas del cerebro). <http://www.brainrules.net/about-brain-rules>
- Webusable.com, El uso de colores en la web, <http://www.webusable.com/coloursMix.htm>
- Dave Paradi, Color Contrast Calculator, <http://www.thinkoutsidetheslide.com/colorcontrast.htm>
- Andrew Dlugan, <http://sixminutes.dlugan.com/presentation-zen-slide-examples/>
- Garr Reynolds, Presentation Zen: Simple Ideas on Presentation Design and Delivery, Paperback; 240 pages; New Riders Press
- Creswell, J. W. (2009). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches. SAGE
- Royce, T 2009, Writing a research proposal, ELSSA Centre,



UTS, <https://www.uts.edu.au/sites/default/files/article/downloads/research-proposal-writing.pdf>

- José Luis Villaverde Acuña, Transferencia, protección y valorización de resultados de investigación: http://eventos.citius.usc.es/sematica2011/PDFs/traspas_JLVillaverde.pdf

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Fresno Chávez, Caridad (2019) . [Metodología de la investigación : así de fácil](#). Córdoba : El Cid Editor.

ENLACES RECOMENDADOS

Sitio web del Máster Universitario Oficial en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores: <http://masteres.ugr.es/datcom/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD03 Prácticas de laboratorio
- MD04 Seminarios
- MD05 Análisis de fuentes y documentos
- MD06 Realización de trabajos en grupo
- MD07 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN 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 les haya reconocido el derecho a la evaluación única final

En el caso de esta asignatura la **evaluación continua**, que en el caso de esta asignatura se compone de los siguientes elementos:

- Evaluación de la Parte Teórica: entregas de ejercicios sobre el desarrollo y los resultados de las actividades propuestas.
- Evaluación de la Parte Práctica: desarrollo de trabajos (individuales o en grupo), y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos, o en su caso las entrevistas personales con los alumnos y las sesiones de evaluación.
- Evaluación de los Seminarios y otras actividades: se tendrá en cuenta la asistencia, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos, en su caso, las entrevistas efectuadas durante el curso y la presentación oral de los trabajos desarrollados.



El porcentaje sobre la calificación final de cada parte será:

- Evaluación de la Parte Teórica 40%
- Evaluación de la Parte Práctica 40%
- Evaluación de los Seminarios y otras actividades 20%

A continuación se detallan las actividades a realizar:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN MAX.	PRESENCIAL
Registro de perfil investigador	Incluir en algún portal web de naturaleza científica (Research ID, Google Academico, etc) el perfil investigador del alumno, de acuerdo a lo explicado en el curso.	1	No
Trabajo Monográfico	Trabajo por escrito, en grupo de 3 alumnos, de un tema o concepto de los contenidos del curso, siguiendo un formato preestablecido y con un máximo 5 páginas.	3,5	No
Planteamiento de proyecto de investigación	Presentación por escrito de una propuesta de proyecto de investigación, siguiendo las pautas indicadas y con un máximo 2 páginas.	3,5	No
Presentación oral	Presentación oral en 10 minutos del trabajo monográfico o del proyecto de investigación. Se valorará tanto el documento de presentación, como la exposición oral	2	Parcial

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En las convocatorias extraordinarias la evaluación se realizará en un solo acto académico. El estudiante deberá entregar los trabajos indicados en la evaluación continua y deberá defenderlos durante la prueba.



EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

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 o por causa sobrevenidas. 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.

La evaluación única final se realizará en un solo acto académico. El estudiante deberá entregar los trabajos indicados en la evaluación continua y deberá defenderlos durante la prueba.

