

Máster en Ingeniería Informática

62233 - Trabajo fin de máster

Guía docente para el curso 2015 - 2016

Curso: , Semestre: , Créditos: 15.0

Información básica

Profesores

No están disponibles estos datos.

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Haber superado todas las asignaturas obligatorias del máster

Actividades y fechas clave de la asignatura

El calendario y las fechas de entrega se anunciará con suficiente antelación.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

1. Integra conceptos y habilidades adquiridas en el resto de módulos del máster.
2. Es capaz de desarrollar su actividad de forma autónoma.
3. Indaga y evalúa de forma crítica el estado del arte y las soluciones alternativas ante un problema de Ingeniería en Informática.
4. Propone soluciones técnicamente viables a problemas de la Ingeniería Informática.
5. Evalúa las posibilidades de transferencia industrial del nuevo conocimiento generado.
6. Comunica los resultados a públicos especializados y no especializados.

Integra conceptos y habilidades adquiridas en el resto de módulos del máster.

2:

Es capaz de desarrollar su actividad de forma autónoma.

3:

Indaga y evalúa de forma crítica el estado del arte y las soluciones alternativas ante un problema de Ingeniería en Informática.

4:

Propone soluciones técnicamente viables a problemas de la Ingeniería Informática.

- 5:** Evalúa las posibilidades de transferencia industrial del nuevo conocimiento generado.
- 6:** Comunica los resultados a públicos especializados y no especializados.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una asignatura de 15 créditos ECTS que equivalen a 375 horas totales de trabajo del estudiante, es decir, unas 10 semanas de dedicación a tiempo completo. El TFM se orienta a la aplicación de las competencias adquiridas en el máster para el desarrollo de un trabajo que puede ser de iniciación a la investigación o de carácter industrial aplicado.

El TFM podrá desarrollarse en el marco de una colaboración con una entidad privada o pública (empresa, ONG, administración pública, ...), o en el marco de una colaboración con un grupo de investigación de la Universidad de Zaragoza. El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una asignatura de 15 créditos ECTS que equivalen a 375 horas totales de trabajo del estudiante, es decir, unas 10 semanas de dedicación a tiempo completo. El TFM se orienta a la aplicación de las competencias adquiridas en el máster para el desarrollo de un trabajo que puede ser de iniciación a la investigación o de carácter industrial aplicado. El TFM podrá desarrollarse en el marco de una colaboración con una entidad privada o pública (empresa, ONG, administración pública, ...), o en el marco de una colaboración con un grupo de investigación de la Universidad de Zaragoza.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo del TFM es que el estudiante ponga en práctica los conceptos, habilidades y competencias adquiridos en las asignaturas del máster para el desarrollo de un trabajo de carácter industrial o de iniciación a la investigación. En este sentido, el TFM comprende la elaboración del trabajo propiamente dicho, presentación de resultados, discusión de los mismos, documentación en una memoria y defensa pública.

El objetivo del TFM es que el estudiante ponga en práctica los conceptos, habilidades y competencias adquiridos en las asignaturas del máster para el desarrollo de un trabajo de carácter industrial o de iniciación a la investigación. En este sentido, el TFM comprende la elaboración del trabajo propiamente dicho, presentación de resultados, discusión de los mismos, documentación en una memoria y defensa pública.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En esta asignatura se aplican las competencias adquiridas por el estudiante en el máster, fortaleciéndose otras habilidades como la planificación de actividades, el trabajo, la transmisión del conocimiento o la presentación de resultados.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Afrontar con éxito los siguientes desempeños:
Afrontar con éxito los siguientes desempeños:
1. Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
2. Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática.
3. Puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas de los productos de equipos informáticos, con garantía

4. Aplicación de las competencias que vienen, la calidad del trabajo aportado en los nuevos logros conocidos dentro de la investigación y los más complejos y tradicionales y las implicaciones sobre el desarrollo de los competentes socios.
5. Adentrarse dentro de los más amplios y de más disciplinas, siendo capaz de integrar conocimientos de otras disciplinas y de su propia disciplina, y fundar una teoría propia de las asignaturas teóricas y prácticas de la ingeniería y sus trabajos de investigación de acuerdo con la fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos.
6. Apliación de teorías y metodologías basadas en la investigación más avanzada y su fundamentación científica y sus competencias de investigación de problemas, en contextos rurales y de investigación y difusión de formación científica incluyendo contextos de desarrollo y resolución de problemas y en investigación y desarrollo profesionalizada yendo.
7. Evolución y selección de la teoría y su optimización para el desarrollo profesional y sus tareas de investigación y evaluación y selección de la teoría y su optimización para el desarrollo profesional y sus tareas de investigación y evaluación.
8. Previsión y control reflexivo sobre las posibilidades de desarrollo de las soluciones que se propongan en los métodos de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general y/o disciplinar, llevando a cabo estrategias de trabajo mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías.
9. Transmisión y retroalimentación de la salud pública y el investigador, estableciendo procedentes de la investigación científica y tecnológica el desarrollo de la investigación y sus resultados así como los fundamentos y las bases teóricas y las que se presentan en público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica.
10. Desarrollar la investigación científica y tecnológica dentro de la investigación y sus resultados así como los fundamentos y las bases teóricas y las que se presentan en público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica.
11. Identificación de las necesidades profesionales y sus implicaciones y su transferencia con campos de aplicación de transferencia del conocimiento.
12. Poseer y comprender la habilidad de desarrollar propuestas de investigación y sus resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica.
13. Aplicar los conocimientos adquiridos y sus aplicaciones a la solución de problemas en contextos de elevados o poco conocidos y de difícil acceso a las más avanzadas o avanzadas disciplinas y su relación con su área de estudio.
14. Integrar los conocimientos y su aplicación ya sea de manera individual o en red de interinformación que, siendo competentes dentro de su disciplina, se hagan extensivas a otras disciplinas y se hagan extensivas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
15. 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.
16. Continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Los conocimientos, aptitudes y habilidades adquiridos a través de esta asignatura, junto con los del resto del máster, deben permitir al estudiante desarrollar las competencias anteriormente expuestas, así como abordar con garantías la realización de proyectos de ingeniería informática de carácter industrial o la realización de una tesis doctoral en el ámbito de la ingeniería informática.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

Defensa del Trabajo Fin de Máster. La evaluación de esta asignatura se realiza mediante una presentación del TFM ante un tribunal y su correspondiente debate. La composición del tribunal así como otros aspectos asociados a la defensa del TFM se recogen en la normativa interna de gestión de los trabajos de fin de grado y de fin de máster la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, disponible en su Web.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El proceso de aprendizaje se basa en la aplicación práctica de las competencias adquiridas en el máster. Para ello se abordarán dos tipos de actividades:

Desarrollo de un proyecto

El proyecto estará orientado a desarrollar las distintas habilidades adquiridas en el máster para el desarrollo de una solución para un problema dado, sirviendo como elemento integrador de lo visto en las diferentes asignaturas.

Tutoría por parte del director/ponente.

Seguimiento y apoyo de un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y progresos del TFM.

Desarrollo de un proyecto.

El proyecto estará orientado a desarrollar las distintas habilidades adquiridas en el máster para el desarrollo de una solución para un problema dado, sirviendo como elemento integrador de lo visto en las diferentes asignaturas.

Tutoría por parte del director/ponente.

Seguimiento y apoyo de un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y progresos del TFM.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

Programa de la asignatura

La realización del TFM comprende las siguientes fases:

- Elaboración de la propuesta de trabajo.
- Realización del trabajo especificado.
- Elaboración de la memoria descriptiva del trabajo realizado.
- Presentación y defensa del trabajo realizado ante un tribunal.

2:

Trabajo del estudiante

~~Trabajo del estudiante~~ De 15 créditos ECTS que suponen una dedicación estimada por parte del alumno de 375 horas:
Asignatura consta de 15 créditos ECTS que suponen una dedicación estimada por parte del alumno de 375 horas:

- 25 horas, aproximadamente, de tutorización de trabajos por parte del profesor director o ponente del TFM.
- 25 horas, aproximadamente, de tutorización de trabajos por parte del profesor director o ponente del TFM.
- 319 horas dedicadas al trabajo del alumno.
- 1 hora dedicada a distintas pruebas de evaluación.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El estudiante acordará con su supervisor las sesiones de seguimiento del TFM.

El depósito y defensa del TFM se realizará en las bandas temporales establecidas por la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, y publicadas en su Web.

El estudiante acordará con su supervisor las sesiones de seguimiento del TFM.

El depósito y defensa del TFM se realizará en las bandas temporales establecidas por la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, y publicadas en su Web.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada