



DATOS IDENTIFICATIVOS

Trabajo de Fin de Grado

| | | | | |
|---------------------|--|------------|-------|--------------|
| Asignatura | Trabajo de Fin de Grado | | | |
| Código | O06G150V01991 | | | |
| Titulación | Grado en Ingeniería Informática | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 12 | OB | 4 | 2c |
| Lengua | Castellano | | | |
| Impartición | Gallego | | | |
| Departamento | Informática | | | |
| Coordinador/a | Laza Fidalgo, Rosalia | | | |
| Profesorado | Lado Touriño, María José | | | |
| Correo-e | rlaza@uvigo.es | | | |
| Web | http://http://www.esei.uvigo.es/?id=300 | | | |
| Descripción general | <p>El trabajo de fin de grado es un trabajo personal que cada estudiante realizará de manera autónoma bajo tutorización docente, y debe permitirle mostrar de forma integrada la adquisición de los contenidos formativos y las competencias asociadas al título.</p> <p>El inglés se usa en general a nivel de la documentación empleada por el alumnado para el desarrollo del trabajo</p> | | | |

Competencias

| | |
|--------|---|
| Código | |
| A4 | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. |
| A5 | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. |
| B1 | Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. |
| B2 | Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos. |
| B3 | Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan. |
| B4 | Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos |
| B5 | Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos. |
| B6 | Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos. |
| B7 | Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. |
| B8 | Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. |
| B9 | Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática. |
| B10 | Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos. |
| B11 | Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática. |

| | |
|-----|---|
| B12 | Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos. |
| C7 | Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente |
| C8 | Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social |
| C9 | Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software |
| C10 | Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes |
| C11 | Conocimiento, administración y mantenimiento de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas |
| C12 | Conocimiento y aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos |
| C13 | Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente de los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema |
| C14 | Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados |
| C15 | Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman |
| C16 | Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios |
| C17 | Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas |
| C18 | Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos |
| C19 | Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web |
| C20 | Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real |
| C21 | Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica |
| C22 | Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software |
| C23 | Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas |
| C24 | Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional |
| C25 | Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software |
| C26 | Capacidad para valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones |
| C27 | Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles |
| C28 | Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales |
| C29 | Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse |
| C30 | Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos |
| C31 | Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones |
| C32 | Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados |
| C33 | Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas |
| C34 | Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización |
| C35 | Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados |
| C36 | Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil |
| C37 | Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos |
| D1 | I1: Capacidad de análisis, síntesis y evaluación |
| D2 | I2: Capacidad de organización y planificación |
| D3 | I3: Comunicación oral y escrita en la lengua nativa |

| | |
|-----|---|
| D4 | I4: Capacidad de comunicación efectiva en inglés |
| D5 | I5: Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales |
| D6 | I6: Capacidad de diseñar y realizar experimentos sencillos y analizar e interpretar sus resultados |
| D7 | I7: Capacidad de buscar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos |
| D8 | I8: Resolución de problemas |
| D9 | I9: Capacidad de tomar decisiones |
| D10 | I10: Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones |
| D11 | P1: Capacidad de actuar autónomamente |
| D12 | P2: Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o bajo presión |
| D16 | S1: Razonamiento crítico |
| D17 | S2: Compromiso ético y democrático |
| D18 | S3: Aprendizaje autónomo |
| D19 | S4: Adaptación a nuevas situaciones |
| D20 | S5: Creatividad |
| D22 | S7: Tener iniciativa y ser resolutivo |
| D23 | S8: Espíritu emprendedor y ambición profesional |
| D24 | S9: Tener motivación por la calidad y la mejora continua |

Resultados de aprendizaje

| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|--|
| RA1: Búsqueda, ordenación y estructuración de información sobre cualquier tema | A4 | B3 B4 B9 B12 | C7 C28 C29 C31 | D1 D2 D3 D7 D8 D10 D18 D19 D22 |
| RA2: Elaboración de memoria de proyectos en la que se recojan: antecedentes, problemática o estado del arte, objetivos, fases del proyecto, desarrollo del proyecto, conclusiones y líneas futuras. | | B1 B3 B7 B9 B11 B12 | C7 C8 C9 C10 C22 C23 C24 C28 | D1 D2 D3 D4 D10 D24 |
| RA3: Diseño de prototipos, programas de simulación, etc, según especificaciones | A5 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 | C7 C8 C9 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 | D5 D6 D8 D9 D11 D12 D16 D17 D18 D19 D20 D22 D23 D24 |
| | | | C22 C23 C25 C26 C27 C29 C30 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 | |

Contenidos

Tema

Siguiendo las recomendaciones del Consejo de Universidades para el diseño de planes de estudio de Grado en Ingeniería Informática (resolución de 8/6/2009, BOE 4/8/2009):
□Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas□.

Planificación

| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Trabajo tutelado | 24 | 0 | 24 |
| Aprendizaje basado en proyectos | 0 | 275 | 275 |
| Trabajo | 1 | 0 | 1 |

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

| | Descripción |
|---------------------------------|--|
| Trabajo tutelado | Tutorías con el profesorado tutor del TFG. |
| Aprendizaje basado en proyectos | Desarrollo del trabajo de fin de grado de forma individual. Corresponde al trabajo autónomo del/de la alumno/la. |

Atención personalizada

Metodologías Descripción

| | |
|------------------|---|
| Trabajo tutelado | Tutorías con el profesorado tutor del TFG para resolver dudas, problemas, o cualquiera otra cuestión que se presente. |
|------------------|---|

Evaluación

| Descripción | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|-------------|--------------|---------------------------------------|
|-------------|--------------|---------------------------------------|

| | | | | | |
|---|-----|----|-----|-----|-----|
| Trabajo1. El Tribunal asignará el 100% de la nota del TFG, siguiendo la rúbrica aprobada en la normativa de TFG para la titulación de Grado en Ingeniería Informática | 100 | A4 | B1 | C7 | D1 |
| | | A5 | B2 | C8 | D2 |
| | | | B3 | C9 | D3 |
| 2. El plagio, entendiéndose como tal la presentación como propia de un trabajo realizado por otra persona, o como la copia de textos sin citar su origen, comportará las responsabilidades en las que habrían podido incurrir los/las estudiantes que plagien. El Tribunal evaluador será el responsable de informar de estas actividades en la manera que establezca la normativa de la Universidad de Vigo y de interpretar y valorar la magnitud del plagio y su reflejo en la nota final que puede comportar, si así lo decide el Tribunal, la calificación numérica de cero en la materia. | | | B4 | C10 | D4 |
| | | | B5 | C11 | D5 |
| | | | B6 | C12 | D6 |
| | | | B7 | C13 | D7 |
| | | | B8 | C14 | D8 |
| | | | B9 | C15 | D9 |
| | | | B10 | C16 | D10 |
| | | | B11 | C17 | D11 |
| | | | B12 | C18 | D12 |
| Resultados de aprendizaje evaluados: RA1, RA2, RA3. | | | | C19 | D16 |
| | | | | C20 | D17 |
| | | | | C21 | D18 |
| | | | | C22 | D19 |
| | | | | C23 | D20 |
| | | | | C24 | D22 |
| | | | | C25 | D23 |
| | | | | C26 | D24 |
| | | | | C27 | |
| | | | | C28 | |
| | | | | C29 | |
| | | | | C30 | |
| | | | | C31 | |
| | | | | C32 | |
| | | | | C33 | |
| | | | | C34 | |
| | | | | C35 | |
| | | | | C36 | |
| | | | | C37 | |

Otros comentarios sobre la Evaluación

FECHAS DE DEFENSA EN LAS DIFERENTES CONVOCATORIAS

CONVOCATORIA DE FIN DE CARRERA

El período de defensa se realizará del 16-18 de septiembre de 2019 (segunda matrícula y posteriores) y del 18 al 21 de noviembre de 2019 (todas las matrículas).

CONVOCATORIA PRIMER PERIODO

El período de defensa se realizará del 13 al 19 de febrero de 2020.

CONVOCATORIA SEGUNDO PERIODO

El período de defensa se realizará del 15 al 23 de junio de 2020.

CONVOCATORIA SEGUNDA OPORTUNIDAD

El período de defensa se realizará del 10-16 de setiembre de 2020.

Todas las fechas de presentación que figuran en el sistema de evaluación son las aprobadas por la Xunta de Centro de la ESEI. En caso de error al transcribirlas, la válida es la aprobada oficialmente y publicada en el calendario de presentación y defensa de TFG de la ESEI.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Para poder superar el trabajo de fin grado es necesario haber aprobado todas las demás materias de la titulación.