

Plan 413 GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA DE SERVICIOS Y APLICACIONES

Asignatura 40836 PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

12 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

2.1

Generales

Las prácticas en empresa (PE) son una actividad que debe mostrar que el alumno ha adquirido, en su conjunto, las competencias asociadas al Título que, en lo que se refiere a las competencias generales recogidas en la ficha de la materia Profesión y Sociedad dentro de la memoria del Título de Graduado/a en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones, son:

- G01. Conocimientos generales básicos
- G02. Conocimientos básicos de la profesión
- G03. Capacidad de análisis y síntesis
- G04. Capacidad de organizar y planificar
- G05. Comunicación oral y escrita en la lengua propia
- G06. Conocimiento de una segunda lengua (preferentemente inglés) [opcional y únicamente si se elige la modalidad bilingüe español-inglés]
- G07. Habilidades básicas en el manejo del ordenador
- G08. Habilidades de gestión de la información
- G09. Resolución de problemas
- G10. Toma de decisiones
- G11. Capacidad crítica y autocrítica
- G12. Trabajo en equipo
- G13. Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar
- G14. Responsabilidad y compromiso ético
- G16. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- G18. Capacidad de aprender
- G19. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
- G20. Capacidad de generar nuevas ideas
- G21. Habilidad para trabajar de forma autónoma
- G22. Diseño y gestión de proyectos

2.2

Específicas

Las asignatura de prácticas en empresas (PE) debe mostrar que el alumno ha adquirido globalmente las competencias asociadas al Título que, en lo que se refiere a las competencias específicas recogidas en la memoria del Título de Graduado/a en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones y agrupadas temáticamente, son:

De Formación Básica

E.1. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

E.2. Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y

complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

E.3. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

E.4. Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

E.5. Comprensión y dominio de los conceptos básicos de campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

E.6. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa.

Organización y gestión de empresas.

Común a la rama de la Informática

E.7. 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.

E.8. 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.

E.9. Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

E.10. Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

E.11. 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.

E.12. Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.

E.13. Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.

E.14. Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.

E.15. Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.

E.16. 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.

E.17. 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.

E.18. Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.

E.19. Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.

E.20. Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.

E.21. Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

E.22. Capacidad para comprender la importancia de la negociación, v los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.

E.23. Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.

E.24. Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

De Tecnología Específica:

Tecnologías de la Información

E.25. Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

E.26. 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.

E.27. 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.

E.28. Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.

E.29. 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.

E.30. Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.

E.31. Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.

Sistemas de Información

E.32. Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.

E.33. Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

E.34. Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los

sistemas de información y comunicación.

E.35. Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.

E.36. Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.

E.37. Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

## Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Contribuir a la formación integral del estudiante complementando su aprendizaje teórico y práctico.
- Facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que el estudiante habrá de operar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos.
- Favorecer el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas.
- Obtener una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo y mejore su empleabilidad futura.
- Favorecer los valores de la innovación, la creatividad y el emprendimiento.
- Conocer y saber desenvolverse en las actividades propias de una empresa o institución del sector productivo como Ingeniero Informático.
- Establecer contactos profesionales.

## Contenidos

En función del programa formativo de cada práctica.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Tutela por parte de un tutor académico y un tutor en la empresa.

## Criterios y sistemas de evaluación

Una vez finalizada la práctica, el estudiante realizará su memoria, estableciéndose desde el Área de Empresa y Empleo un modelo tipo con el contenido mínimo de la misma. Además, cumplimentará el informe on-line que existe en la aplicación.

El tutor de la empresa o entidad que acoja al alumno cumplimentará también un informe a través de la aplicación de prácticas, si bien puede optar por descargarse el archivo en formato .doc y enviárselo al tutor académico, bien a través del correo electrónico o del correo tradicional.

El tutor académico rellenará su informe de acuerdo a la información recibida tanto por el estudiante como por el tutor de la entidad, evaluará y calificará la asignatura.

## Calendario y horario

Estará sujeto al convenio específico entre la empresa y la Universidad.

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Estará sujeto al convenio específico entre la empresa y la Universidad.

## Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Luis Ignacio Sebastián Martín (Coordinador Académico de Prácticas, lisebastian@infor.uva.es)

Fernando Díaz Gómez (Coordinador de Título, fdiaz@infor.uva.es)

Tutores de prácticas

## Idioma en que se imparte

ESPAÑOL