

Guía Docente: Prácticas de Iniciación Profesional. Tercer curso (trimestres 7-9)

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Ciencias y Tecnología
Titulación	Grado en Ingeniería Informática
Plan de estudios	2012
Materia	Prácticas Profesionales
Carácter	Obligatorio
Período de impartición	Anual
Curso	Tercero
Nivel/Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No se precisa

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor Responsable	Carlos Melendez Pastor	Correo electrónico	carlos.melendez@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Ciencias y Tecnología
Perfil Profesional 2.0	Linkedin		

Profesor	Cristina Romero Tris	Correo electrónico	cristina.romero.tris@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Ciencias y Tecnología
Perfil Profesional 2.0	<p>Cristina Romero Tris es Doctora en Ingeniería Informática por la Universidad Rovira i Virgili (URV). Posee un título de Máster en Seguridad Informática y Sistemas Inteligentes, que le permitió especializarse en el campo de la seguridad y la privacidad en la sociedad de la información. Asimismo, desarrolló su doctorado y enfocó su actividad investigadora en este mismo campo, centrándose en las aplicaciones prácticas de la criptografía. Tiene más de 20 publicaciones e intervenciones en congresos relacionados.</p> <p>En cuanto a actividad docente, ha impartido varias asignaturas relacionadas con la Seguridad Informática en Universidades tanto presenciales como online desde 2012. En estas asignaturas se aplicaban Técnicas criptográficas a diversos campos, como las Redes de computadores o el Comercio Electrónico.</p> <p>LinkKedin</p>		

Profesor	José Iván San José Vieco	Correo electrónico	joseivan.sanjose@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Ciencias y Tecnología
Perfil Profesional 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Web personal • Linkedin • ResearchGate • Orcid • Scopus • ResearcherID • Google Scholar 		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de Iniciación Profesional. Primer curso (trimestres 1-3) • Prácticas de Iniciación Profesional. Segundo curso (trimestres 4-6) • Prácticas de Iniciación Profesional. Tercer curso (trimestres 7-9)
Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional	<p>"Prácticas de Iniciación Profesional (Trimestres 7-9)" es la tercera y última de una serie de asignaturas de carácter eminentemente práctico en las cuáles se establece una conexión entre las profesiones a las que puede optar el Graduado en Ingeniería Informática y el contenido curricular del propio Grado en la Universidad Isabel I. De este modo, el alumnado puede ser consciente de la funcionalidad práctica de los conocimientos que adquiere.</p> <p>En "Prácticas de Iniciación Profesional (Trimestres 7-9)" se proponen varios trabajos de alto nivel correspondientes al desempeño profesional de un ingeniero informático, en los que se aplican de manera práctica las competencias adquiridas en muchas de las asignaturas.</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio • CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética • CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado • CU2 - Identificar y dar valor a las oportunidades tanto personales como profesionales, siendo responsables de las actuaciones que se pongan en marcha, sabiendo comprometer los recursos necesarios, con la finalidad de realizar un proyecto viable y sostenible para uno mismo o para una organización. • CU6 - Aprender a trabajar individualmente de forma activa. • CU7 - Valorar lo que suponen las nuevas formas de trabajo actuales, como es el teletrabajo y el trabajo en red y saber trabajar de forma colaborativa en ellas. • CU8 - Entender las prácticas y el trabajo colaborativo como una manera de aplicar la teoría y como una manera de indagar sobre la práctica valores teóricos.
Resultados de aprendizaje de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a una situación real o simulada las competencias adquiridas en las diferentes áreas de conocimiento del Grado. • Idea, planifica, ejecuta y evalúa proyectos o situaciones laborales reales o simuladas. • Conecta los intereses académicos con el mundo profesional. • Dispone de pautas metodológicas para el desarrollo y aplicación de ideas y conocimientos en el ámbito laboral. • Aplica a los contextos laborales las competencias adquiridas en la formación académica. • Aplica los valores sociales derivados de la ética profesional.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Breve descripción de la asignatura	<p>Las “Prácticas de iniciación profesional” se realizarán de forma virtual a través de simuladores formativos que facilitan la adquisición de competencias a través de situaciones similares a las que se producen en contextos laborales y que están diseñadas para que el alumno siga un proceso de aprendizaje basado en el “aprender haciendo”.</p>
Contenidos	<p>Módulo práctico 1: Servidor web empleando Dockers.</p> <p>Módulo práctico 2: Implementación de aplicación web.</p> <p>Módulo práctico 3: Ataque a la seguridad: hacking.</p> <p>Módulo práctico 4: Introducción a la firma digital.</p> <p>Módulo práctico 5: Creación de un videojuego sencillo con Unity.</p> <p>Módulo práctico 6: Análisis de mercado en el sector de los videojuegos.</p>

METODOLOGÍA

Actividades formativas	<p>Se realizará una exposición de cómo se organizará el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando una perspectiva práctica de la misma, haciendo hincapié en el desarrollo de actividades individuales con un enfoque aplicado a la práctica profesional y adaptando la descripción conceptual de las mismas a los contenidos propios de cada módulo de la asignatura.</p> <p>El trabajo desarrollado por el alumno a lo largo de la asignatura se estructurará en los siguientes tipos de actividades:</p> <p>Estudio de caso real: Se plantearán estudios de caso real, como ejercicio introductorio y de investigación previa. Los estudios de caso se plantearán como un ejercicio introductorio, sobre el que se deberá investigar en la web para resolverlo. Sirve como actividad motivacional y de conducción del pensamiento reflexivo y personal</p> <p>Ejercicios prácticos individuales: Se plantearán ejercicios prácticos reales de aplicación práctica a partir de los contenidos propuestos en los distintos módulos prácticos.</p> <p>La explicación del proceso de aprendizaje se completará con orientaciones al estudio que ayudarán al alumnado en la comprensión y la consecución de actividades. De este modo el alumnado tendrá a su disposición las actividades que podrá encontrarse en esta asignatura en particular.</p> <p>Videotutorías: sesiones en directo, que pueden visualizarse en diferido, donde se expone la resolución de las dudas presentadas al profesor previamente.</p> <p>Lectura crítica, análisis e investigación: se trata de actividades en las que el alumno se acerca a los diferentes campos de estudio con una mirada crítica que le permite un acercamiento a la investigación.</p>
-------------------------------	--

EVALUACIÓN

<p>Sistema evaluativo</p>	<p>El sistema de evaluación será común para todas las asignaturas de la materia y se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (<i>Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional</i>).</p> <p>Se realizará una evaluación continua basada en la resolución de situaciones y problemas simulados relacionados con entornos laborales del sector. Dicha evaluación podrá ser complementada, en su caso, con una prueba de conjunto final o con la entrega de un portafolio.</p>
----------------------------------	--

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

<p>Bibliografía básica</p>	<p>[1] R.S. Pressman, <i>Ingeniería del software - Un enfoque práctico</i>. 7ª edición. McGraw-Hill, 2010 .</p> <p>Se trata de un libro de referencia básico en muchas Universidades y centros de formación, así como entre los profesionales. Su autor es internacionalmente reconocido en el ámbito de la Ingeniería del Software, y sus métodos utilizados en compañías de desarrollo de software de todo el mundo.</p> <p>[2] J. R. Vacca, <i>Computer and Information Security Handbook</i>, 3ª edición. United States of America, ELSEVIER, 2017.</p> <p>Esta publicación proporciona la referencia más actual y completa sobre seguridad informática. Este volumen ofrece una amplia información sobre todo tipo de seguridad aplicada en sistemas, redes, auditorías, etc.</p>
<p>Bibliografía complementaria</p>	<p>[3] B. Eckel, <i>Piensa en Java</i>, 4ª edición. Prentice-Hall. 2007.</p> <p>[4] R. Montero Miguel, <i>Java 8 (Guía Práctica)</i>. Anaya Multimedia, 2014.</p> <p>[5] A. Silberschatz, H.F. Korth, S. Sudarshan, <i>Fundamentos de bases de datos</i>, 5ª edición. McGraw-Hill, 2006.</p> <p>[6] M. L. Liu, <i>Computación Distribuida. Fundamentos y Aplicaciones</i>. Addison Wesley, 2004.</p> <p>[7] G. R. Andrews, <i>Foundations of Multithreaded, Parallel and Distributed Programming</i>. Addison Wesley, 2000.</p> <p>[8] A. Harris, <i>HTML5 and CSS3 All-in-One For Dummies</i>, 3ª edición. John Wiley & Sons, 2014.</p> <p>[9] L. Welling, L. Thomson, <i>Desarrollo web con PHP y MySQL</i>. Anaya Multimedia, 2009.</p> <p>[10] W. Stallings, <i>Fundamentos de seguridad en redes</i>, 2ª edición. Pearsons, 2010.</p> <p>[11] J. Frame, <i>La Dirección de Proyectos en las organizaciones</i>. Ediciones Granica S. A., 2005.</p> <p>[12] H. Sharp, Y. Rogers, J. Preece, <i>Interaction Design: beyond human-computer</i></p>

interaction, 2ª edición. John Wiley & Sons, 2015.

[13] DJ. Barret, *MediaWiki*. O`Really Media Inc, 2008

[14] J. HOCKING, *Unity in Action: Multiplatform Game Development in C# with Unity 5*. Manning Publications, 2015.

[15] F. SAPIO, *Unity UI Cookbook*. 2015

Otros recursos

- Web oficial de Java, desde aquí se puede descargar todas las herramientas necesarias para el desarrollo y la ejecución de programas Java:

<http://java.oracle.com>

- Web oficial del IDE Netbeans: www.netbeans.org
- Web oficial del IDE Eclipse: www.eclipse.org
- Web oficial de My Sql, para descarga de software y documentación:

<https://dev.mysql.com>

- Concurrency in Java:

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/concurrency/index.html>

- Framework Fork/Join (para el paralelismo en Java):

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/concurrency/forkjoin.html>

- Web con muchos manuales de tecnologías web, orientados al ejemplo: <http://w3schools.com>
- Ciberseguridad, la protección de la información en un mundo digital (PDF):

https://publiadmin.fundaciontelefonica.com/index.php/publicaciones/add_descargas?tipo_fichero=pdf&idioma_fichero=es_es&title=Ciberseguridad%2C+la+protecci%C3%B3n+de+la+informaci%C3%B3n+en+un+mundo+digital&code=531&lang=es&file=Ciberseguridad.pdf

- Web oficial de Microsoft Project:

<http://office.microsoft.com/project/>

- Las guías de usabilidad del gobierno de Estados Unidos:

<http://guidelines.usability.gov/>

- Directrices para Experiencia de Usuario, Diseño visual, Diseño de la interacción, Animaciones y Diseño de la interfaz de la empresa IBM:

<https://www.ibm.com/design/language/>

- Web oficial de Oracle Virtual Box:

<https://www.virtualbox.org/>

- Web oficial de Dockers:

<https://www.docker.com/>

- Máquinas virtuales. El blog de Negu:

<https://www.maquinasvirtuales.eu/>

Tutoriales y Artículos Unity

<https://unity3d.com/es/learn/tutorials>

Página oficial de Unity con gran cantidad de tutoriales para un aprendizaje complementario.

Canal YouTube Unity3D

<https://www.youtube.com/user/Unity3D>

Canal oficial de Unity con gran cantidad de contenido sobre la utilización de sus herramientas actuales, y su *roadmap* para el futuro, entre otras cosas interesantes.