

	ACTA 05/03/2020	
	Grado de Ingeniería Informática en Tecnología de la Información	

Acta de Comisión Calidad Grado de Ingeniería Informática en Tecnología de la Información			
Fecha:	Lugar donde se celebra:	Hora de comienzo:	Hora de finalización:
5/03/2020	Sala de Juntas	17:00	18:30
Coordinador: Juan Ángel Contreras Vas		Secretario Manuel Soto Castro	
Relación de asistentes:			
<p>Contreras Vas, Juan Ángel (Coordinador, Dpto. de Ingeniería Sistemas Informáticos y Telemáticos, Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos)</p> <p>Arévalo Rosado, Luis J. (Dpto. de Ingeniería Sistemas Informáticos y Telemáticos, Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos)</p> <p>García Martínez, Juan Ángel (Dpto. Tecnología de los Computadores y de las Comunicaciones, Área de Arquitectura y Tecnología de los Computadores)</p> <p>Rico García, María Mercedes (Dpto. de Filología Inglesa, Catedrática del Área de Filología Inglesa)</p> <p>Gil Llinás, Julia (Dpto. de Física Aplicada, Área de Física Aplicada)</p> <p>Arias Masa, Juan (Dpto. de Ingeniería Sistemas Informáticos y Telemáticos, Área de Ingeniería Telemática)</p>			
Relación de asistentes que justifican su falta de asistencia			
<p>Macías Macías, Miguel (Dpto. de Energía Eléctrica, Electrónica y Automática, Catedrático del Área de Electrónica)</p>			
Orden del día:			
<p>1.- Informe Coordinador.</p> <p>2.- Discusión y debate sobre la optatividad del GIIT.</p> <p>3.- Ruego y preguntas.</p>			
<p>1.- Informe del coordinador.</p> <p>Se informa de que se han aprobado dos anteproyectos de TFG.</p> <p>Se informa de se han asignado dos alumnos a tutores para realizar prácticas en empresas.</p> <p>Se informa de la preparación de un documento para enviar al periódico El Mundo sobre un suplemento sobre las titulaciones.</p> <p>2.- Discusión y debate son la optatividad del GIIT.</p> <p>Se aprueba el documento sobre nueva optatividad del GIIT que se adjunta. Se produjo una votación con 6 votos a favor y 1 en contra</p> <p>3.- Ruego y preguntas.</p> <p>No hay.</p>			

	<p>ACTA 05/03/2020</p>	
	<p>Grado de Ingeniería Informática en Tecnología de la Información</p>	

<p>Fecha de Aprobación¹:</p> <p>05/03/2020</p>	<p>El Secretario</p>  <p>Fdo.: Manuel Soto Castro Vº. Bº. El Coordinador</p>
	<p>Fdo.: Juan Ángel Contreras Vas</p> 

¹ Según art. 18.2 Ley 40/2015

Grado en Ingeniería en Informática en Tecnologías de la Información		NUEVA OPTATIVIDAD		
Materia	Asignatura	Competencias	Contenidos	Resultados del Aprendizaje
	Seguridad Avanzada	CE01: Capacidad para aplicar las técnicas de seguridad avanzada (protocolos criptográficos, tunelado, cortafuegos, mecanismos de cobro, de autenticación y de protección de contenidos). Vigilar e implementar soluciones a los ataques de la seguridad. (CT4, 3er nivel de dominio) SA: Proponer y construir en equipo soluciones a problemas en diversos ámbitos, con una visión global. (CT16, 3er nivel de dominio) SA: Dirigir grupos de trabajo, asegurando la Integración de los miembros y su orientación a un rendimiento elevado.	Implementación de filtros de seguridad en sistemas de redes. Redes VPN, Seguridad Integrada de los dispositivos de interconexión. Seguridad en entornos inalámbricos. Protocolos SSL, HTTPS y vulnerabilidades en las redes.	<ul style="list-style-type: none"> • Ser Capaz de administrar y controlar la seguridad en dispositivos y servidores con los que trabajar en un entorno empresarial. • Dominar los filtros y cortafuegos aplicados a diferentes tipos de escenarios de redes. • Gestionar y configurar técnicas seguras en entornos inalámbricos. • Ser capaz de aplicar las técnicas seguridad avanzada (protocolos criptográficos, tunelado, cortafuegos, de autenticación y de protección de contenidos).
Ciberseguridad	Arquitectura de seguridad en los sistemas	CE02: Implementar sistemas y utilizar herramientas para minimizar los riesgos de una organización en el ciberespacio ante amenazas de seguridad. Aplicar estándares y procedimientos para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas de información. (CT12, 3er nivel de dominio) ASS: Demostrar convencimiento de que la diversidad cultural, consustancial a la convivencia genera cohesión e inclusión social. (CT15, 3er nivel de dominio) ASS: Fomentar una comunicación empática y sincera encaminada al diálogo constructivo.	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración y administración de sistemas y sus implicaciones en temas de seguridad. - Identificación de los componentes del sistema informático y su relación con los riesgos de seguridad. - Conocer los tipos de virtualización, arquitecturas de hipervisores, taxonomías de virtualización y seguridad en entornos virtuales. - Identificar las principales vulnerabilidades de los sistemas operativos y las técnicas de Hacking. - Aplicar técnicas de análisis a los sistemas de almacenamiento. - Conocer las principales herramientas aplicadas a la investigación forense en entornos locales y remotos. - Seguridad en la nube. 	Saber configurar y administrar, con seguridad los sistemas informáticos. Conocer las arquitecturas de los sistemas para identificar las vulnerabilidades de los mismos. Conocer y utilizar herramientas de seguridad y de análisis forense en entornos locales y remotos.
	Evidencias digitales y análisis forense	CE03: Realizar análisis de los datos almacenados que permitan detectar ataques a la seguridad de los sistemas informáticos y obtener evidencias sobre los mismos. Utilizar y/o desarrollar software que permita llevar a efectos los análisis de seguridad. (CT5, 3er nivel de dominio) EDAF: Demostrar seguridad e Iniciativa para tomar decisiones responsables y acertadas en situaciones comprometidas. (CT20, 3er nivel de dominio) EDAF: Empezar proyectos ambiciosos (complejos y desafiantes), que implican una decisión social.	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar y detectar ciberataques. - Vulnerabilidades, amenazas y riesgos de seguridad. - Fundamentos y análisis de Exploits, Payloads, malware y códigos maliciosos. Control y recuperación del sistema. - Informe forense. Requisitos legales y reglamentos. - Estudio de casos de ataques de seguridad. - Análisis forense del sistema software, la red y el móvil. - Implementación de la seguridad mediante el uso y desarrollo de herramientas software. 	Saber analizar los sistemas para detectar amenazas y vulnerabilidades de seguridad. Saber realizar un Informe de análisis forense. Implementar y desarrollar software que permita mantener los sistemas seguros.
	Infraestructura y almacenamiento de grandes cantidades de datos	CE04: Comprender, analizar y aplicar arquitecturas propias del Big Data. Instalar, configurar y utilizar plataformas e Infraestructura de Big data como: entornos cloud, cluster y plataformas virtualizadas y no virtualizadas. (CT14, nivel de dominio 1) JAGCD: Identificar, reconocer y aplicar la personalidad moral y los principios éticos. (CT14, nivel de dominio 3) JAGCD: Identificar, reconocer y aplicar el sentido de la vida moral y el principio de justicia.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar e Implementar los sistemas virtualizados para aplicaciones, escritorios, servidores y plataformas de red. Cluster y tipos de cluster. Infraestructura para grandes volúmenes de información. - Infraestructuras Cloud públicas, privadas e híbridas. 	Conocer y saber Implementar los sistemas virtualizados. Aprender a crear infraestructuras cluster y cloud.
	Big Data	CE05: Usar técnicas de procesamientos de datos: Integración, limpieza, transformación y reducción. Identificar y utilizar herramientas software especializadas para el tratamiento de grandes volúmenes de datos en diferentes contextos. (CT4, nivel de dominio 1) ACBD: Identificar y analizar un problema para generar alternativas de solución, aplicando los métodos aprendidos. (CT5, nivel de dominio 1) ACBD: Aplicar métodos sistemáticos para tomar decisiones personales con coherencia, acierto y seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y uso de herramientas software de tratamiento de grandes volúmenes de información y almacenados de datos. - Identificar las fuentes de los grandes volúmenes de datos. - Comparar las diferentes plataformas que puedan usarse para procesar y generar grandes conjuntos de datos. - Escenarios de carga, integración, limpieza, transformación y reducción de datos. 	Saber utilizar las herramientas software para tratar grandes volúmenes de información. Aprender a procesar, integrar, limpiar, transformar y reducir los datos.
	Análisis y Visualización de datos	CE06: Conocer, comprender, aplicar y utilizar algoritmos de Big Data en situaciones reales. Analizar y visualizar los datos extrayendo conocimientos y realizando predicciones sobre los mismos. (CT7, nivel de dominio 1) AVD: Organizar diariamente el trabajo personal, recursos y tiempos, con método, de acuerdo a sus posibilidades y prioridades. (CT17, nivel de dominio 3) AVD: Revisar sistemáticamente la propia actuación.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar herramientas software de Machine y Deep Learning para extraer conocimientos sobre los datos. - Estudio, comprensión y uso de los algoritmos más importantes de análisis y extracción de información a gran escala. - Utilización de software de minería de datos. - Estudios de caso sobre el análisis y visualización de los resultados. 	Conocer y utilizar las herramientas de Machine y Deep Learning. Comprender y saber usar los algoritmos de análisis, extracción y visualización de grandes volúmenes de datos.
	Plataformas, Framework y tendencias tecnológicas	CE07: Conocer las principales plataformas, sistemas, lenguajes, frameworks, técnicas y herramientas disponibles para el desarrollo móvil y web. Diseñar, implementar, desplegar y configurar sistemas móviles y web, analizarlos y evaluarlos según criterios de calidad. (CT7, 3er nivel de dominio) PFFT: Planificar con método y acierto el desarrollo de un proyecto complejo (Por ejemplo: Trabajo Fin de Estudios). (CT9, 3er nivel de dominio) PFFT: Conseguir con facilidad la persuasión y adhesión de sus audiencias, adaptando su mensaje y los medios empleados a las características de la situación y la audiencia. ABD	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas operativos de desarrollo móvil: Android, iOS, Windows mobile, Symbian, BlackBerry, etc. - Plataformas y Frameworks de desarrollo de aplicaciones Web y móviles. Servicios web. Desarrollo en 2D y 3D. Desarrollo de aplicaciones de los sensores de los dispositivos móviles: acelerómetro, GPS, etc. 	Conocer los diferentes sistemas operativos para dispositivos móviles. Saber realizar aplicaciones para los sensores de los dispositivos móviles. Utilizar las principales plataformas y Frameworks de desarrollo de software web y móvil. Desarrollar aplicaciones 2D, 3D para entornos Web y móviles.
	Tecnologías Móviles y Web	CE08: Conocer los fundamentos de la programación de dispositivos móviles. Ser capaz de desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles teniendo en cuenta estándares y criterios de usabilidad. (CT4, 2do nivel de dominio) DADM: Utilizar su experiencia y criterio para analizar las causas de un problema y construir una solución más eficiente y eficaz. (CT13, 3er nivel de dominio) DADM: Afrontar retos difíciles en situaciones cambiantes y novedosas sin que se vea afectado su alto nivel de efectividad. DADM	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo y metodología software para los diferentes dispositivos móviles. Estándares de aplicaciones móviles. Analizar, diseñar y desarrollar aplicaciones basadas en comunicación con servicios de Internet para terminales móviles, seleccionando las plataformas y herramientas apropiadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los fundamentos de la programación de dispositivos móviles. • Ser capaz de desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles teniendo en cuenta estándares y criterios de usabilidad.
	Diseño y programación web	CE08: Emplear y utilizar sistemas de gestión de bases de datos relacionales y de lenguajes de consulta interactivos y embebidos tanto en entornos centralizados y distribuidos. CE09: Emplear y utilizar los nuevos estándares de la Web. Ser capaz de diseñar y desarrollar aplicaciones Web-AJAX. (CT10, 3er nivel de dominio) DPW: Resultar convincente mediante la comunicación escrita, demostrando un estilo propio en la organización y expresión del contenido de escritos largos y complejos. (CT19, 3er nivel de dominio) DPW: Aportar ideas y soluciones de amplia originalidad, prácticas y aplicables, flexibles y complejas, que afectan tanto a uno mismo y a los procesos en que está implicado, como a las personas y procesos cercanos. Diseñar y aplicar procesos innovadores que conducen a la obtención de mejores resultados ante situaciones y/o proyectos reales.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a Internet y servidores web. Lenguaje HTML, JavaScript, etc. Lenguajes de programación dinámicos. Acceso a datos. Gestión de Informes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelar, diseñar y desarrollar sitios web con contenido dinámico de forma independiente y dependiente de plataforma. • Saber aplicar correctamente técnicas de Ingeniería del Software en el desarrollo de aplicaciones web. • Estructurar los contenidos de un sitio Web para poder diseñar su interfaz y pasar a la maquetación de las diferentes páginas en HTML. Aplicar los estilos en cascada (CSS) para definir el aspecto visual de las páginas de un sitio Web. • Ser capaz de añadir efectos y funcionalidades a un sitio web de forma dinámica con el uso de JavaScript. Además, ser capaz de añadir a un documento HTML capacidades Interactivas mediante el uso de AJAX. • Programar aplicaciones Web de pequeña/mediana escala.
rojo	eliminar			
azul	nuevo			
negro	se queda como estaba			