



1. DATOS GENERALES

Asignatura: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Código: 310601

Tipología: OBLIGATORIA

Créditos ECTS: 6

Grado: 2327 - MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)

Curso académico: 2018-19

Centro: 604 - E.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA ALBACETE

Grupo(s): 10 11

Curso: 1

Duración: Primer cuatrimestre

Lengua principal de impartición: Español

Segunda lengua: Inglés

Uso docente de otras lenguas:

English Friendly: N

Página web: <https://campusvirtual.uclm.es/>

Bilingüe: N

Profesor: PABLO BERMEJO LOPEZ - Grupo(s): 10 11				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII / 0.C.14	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2620	pablo.bermejo@uclm.es	
Profesor: PEDRO JAVIER GARCIA GARCIA - Grupo(s): 10 11				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII/1.D.3	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2484	pedrojavier.garcia@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura pertenece a la materia de '*Dirección y Gestión*' y pretende ofrecer al estudiante la capacitación necesaria para afrontar: i) la innovación, como proceso fundamental en la empresa, y, en particular, la que se fundamenta en el uso de la tecnología; y ii) las responsabilidades informáticas directivas, desde la dirección de proyectos de complejidad media-alta, a departamentos TI, e incluso empresas del sector.

Respecto a la primera parte, dentro de las actividades con las que frecuentemente se deberán enfrentar los responsables informáticos se encuentra la integración de los procesos de *Innovación* en la empresa, principalmente debido a que muchas de esas innovaciones vendrán de la mano de soluciones TIC. Por ello, es necesario incorporar en el curriculum del ingeniero informático un amplio conocimiento de lo que es la innovación y de cómo se puede llevar a cabo la implantación y gestión de procesos de innovación en la empresa. De esta manera, se estudiarán los distintos tipos de innovación, su ámbito de aplicación y las metodologías y estrategias para llevarla a cabo. Igualmente, se hará énfasis en la protección y la financiación de la innovación, y en el emprendimiento, como desarrollo natural de la innovación.

Por otra parte, la *Dirección y Gobierno de las Tecnologías de la Información* resulta una tarea esencial en el desarrollo profesional de los ingenieros informáticos, ligada a uno de los principales retos que muchos de ellos encontrarán a lo largo de su vida laboral. Esta tarea engloba las responsabilidades de más alto nivel en la actividad profesional de los ingenieros en informática, asociadas habitualmente al rol de Director de TI (en inglés CIO, *Chief Information Officer*). Así pues, en esta segunda parte de la asignatura se abordan aspectos directivos a nivel de proyectos, departamentos de TI y empresas. Se trabajarán buenas prácticas y técnicas para la toma de decisiones y la gestión de las TI, métodos y técnicas para facilitar su alineamiento con los objetivos y estrategias de la organización, y maneras de organizar departamentos TI o empresas del sector.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CE02	Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la Ingeniería Informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares
CE03	Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación
INS2	Capacidad de organización y planificación
INS3	Capacidad de gestión de la información
INS5	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones
PER1	Capacidad de trabajo en equipo
PER2	Capacidad de trabajo en equipo interdisciplinar
PER3	Capacidad de trabajo en un contexto internacional
SIS02	Compromiso ético
SIS03	Aprendizaje autónomo
SIS05	Creatividad
SIS06	Capacidad de liderazgo
SIS08	Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor
SIS09	Tener motivación por la calidad

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Adquirir el conocimiento necesario para la puesta en marcha de una empresa de base tecnológica
Conocer el funcionamiento y características de los centros y factorías de desarrollo de software
Conocer los fundamentos del gobierno de las tecnologías de la información
Conocer y aplicar la legislación vigente para proteger legalmente los resultados de la investigación
Conocer y aplicar las normas y técnicas para la dirección de proyectos de innovación tecnológica
Considerar los proyectos y sistemas informáticos en el contexto más amplio de las organizaciones humanas
Dirigir y planificar departamentos de Informática en empresas.
Disponer de conocimientos básicos sobre el proceso de dirección estratégica en empresas tecnológicas de la información
Organizar y coordinar los aspectos técnicos y económicos de sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras e instalaciones informáticas
Realizar la planificación estratégica de sistemas y tecnologías de la información, y asegurar que está alineada con la estrategia general de la organización

Resultados adicionales

Entender los principios de la innovación, sus indicadores y los mecanismos para su aplicación en entornos empresariales.

6. TEMARIO

Tema 1: Innovación Tecnológica

- Tema 1.1 La innovación como estrategia empresarial
- Tema 1.2 Análisis de entornos empresariales
- Tema 1.3 Manuales de Frascati y Oslo
- Tema 1.4 Indicadores de I+D e Innovación
- Tema 1.5 Procesos de Innovación. Metodologías y Herramientas
- Tema 1.6 Capacidades, perfiles y competencias profesionales para la Innovación
- Tema 1.7 Análisis y Gestión de Riesgos en Innovación

Tema 2: Protección y financiación de la innovación

- Tema 2.1 Cultura y protección de la innovación
- Tema 2.2 Empresas de base tecnológica
- Tema 2.3 Estrategias de financiación en proyectos de innovación
- Tema 2.4 Transferencia de tecnología

Tema 3: Gestión Clásica vs Ágil

Tema 4: Guía Scrum: un marco de trabajo para desarrollo e innovación

- Tema 4.1 Roles, eventos y artefactos
- Tema 4.2 Scrum4Lego, Ball y Midders Games

Tema 5: Acelerando el flujo de valor desde Negocio hasta el Cliente

Tema 6: Prácticas modernas para la gestión de IT

Tema 7: Entorno de los proyectos en la empresa

- Tema 7.1 Proyecto, Programa, Portfolio
- Tema 7.2 Factores ambientales y activos
- Tema 7.3 Estructura empresarial

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CE02 CE03 INS2 SIS02	0.96	24	S	N	N	Incluye clases magistrales (MAG) y tutorías en grupo para resolver cuestiones de carácter general (TUT). Las clases se grabarán en vídeos que serán accesibles para los estudiantes semipresenciales.
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA]	Foros virtuales	CE02 CE03 INS3 SIS05 SIS09	0.64	16	S	N	N	Incluye participación online en debates y trabajos autónomos (EST) (RES). Aunque todos los estudiantes deberían realizar este tipo de actividades, éstas constituyen la forma de participación activa más natural para los estudiantes semipresenciales.
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CE02 CE03 INS5	0.16	4	S	S	S	Exposición de trabajos realizados (EVA). Los estudiantes semipresenciales deberán realizar esta actividad presencialmente.
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Estudio de casos	CE02 CE03 PER1 PER2 PER3 SIS02 SIS06 SIS08 SIS09	1.12	28	S	N	S	Incluye talleres y seminarios sobre temas específicos de la asignatura (PRO). Siempre que sea posible, los seminarios se grabarán en vídeos que serán accesibles para los estudiantes semipresenciales.

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CE02 CE03 INS2 INS3 INS5 PER1 PER2 PER3 SIS03 SIS05 SIS06 SIS08 SIS09	2	50	S	N	S	Incluye trabajo autónomo y en equipo para el estudio de los contenidos y el análisis de casos y resolución de problemas (EST) (RES)
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CE02 CE03 INS5	0.16	4	S	N	S	Incluye pruebas de evaluación (EVA). Los estudiantes semipresenciales podrán realizar esta actividad online. La superación de estas pruebas libera materia para la prueba final.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	INS5 PER1 PER2 PER3 SIS02 SIS05 SIS09	0.96	24	S	N	S	Incluye preparación de trabajos y casos en grupo (RES).
Total:			6	150				
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60					
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Pruebas de progreso	35.00%	35.00%	Se realizarán varios exámenes a lo largo del curso, de cara a evaluar el correcto seguimiento de los contenidos. Los alumnos semipresenciales deben realizar los exámenes, aunque pueden arbitrarse fórmulas para que lo realicen sin desplazarse a la ESII. Una prueba de progreso no superada podrá recuperarse en el examen final, con el mismo peso porcentual (ESC)
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	20.00%	20.00%	Participación activa en clase, en los foros de la asignatura y en los talleres. Los alumnos semipresenciales deberían compensar la no asistencia a clase con una participación más activa en los foros. Los talleres prácticos se plantearán para que sea posible realizarlos online. (TALL)
Elaboración de trabajos teóricos	25.00%	25.00%	Los alumnos realizarán trabajos teóricos en grupo en los distintos temas de la asignatura, que serán entregables obligatorios (INF)
Presentación oral de temas	20.00%	20.00%	Se realizarán exposiciones orales de los trabajos planteados en la asignatura para elaborar en grupo. Los alumnos semipresenciales podrán hacer las presentaciones de forma telemática (PRES)
Total:	100.00%	100.00%	

Críterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

La nota media final se obtendrá aplicando una ponderación del 30% a la nota media obtenida en las actividades de los temas 1 y 2, y una ponderación del 70% de la nota media obtenida en las actividades del resto de temas. Los alumnos deberán haber alcanzado al menos un 4 en cada una de las dos partes y, a su vez, tener un mínimo de 5 en la nota media final para aprobar.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Igual que en la convocatoria ordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Foros virtuales]	16
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	50
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	24
Comentarios generales sobre la planificación: Esta planificación es ORIENTATIVA, pudiendo variar a lo largo del periodo lectivo en función de las necesidades docentes o por cualquier otra causa imprevista. La planificación de la asignatura podrá encontrarse de forma detallada y actualizada en la plataforma Campus Virtual (Moodle).	
Tema 1 (de 7): Innovación Tecnológica	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	2
Tema 2 (de 7): Protección y financiación de la innovación	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	4
Tema 3 (de 7): Gestión Clásica vs Ágil	

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	1
Tema 4 (de 7): Guía Scrum: un marco de trabajo para desarrollo e innovación	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	9
Tema 5 (de 7): Acelerando el flujo de valor desde Negocio hasta el Cliente	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	7
Tema 6 (de 7): Prácticas modernas para la gestión de IT	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	2
Tema 7 (de 7): Entorno de los proyectos en la empresa	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	24
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Foros virtuales]	16
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Estudio de casos]	28
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	50
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	24
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
C.M. Fernández Sánchez y M. Piattini Velthuis	Modelo para el gobierno de las TIC basado en las normas ISO	AENOR		978-84-8143-764-5	2013	
Christensen, Clayton M.	The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book That Will Change the Way You Do Business http://www.claytonchristensen.com/	Harper Business		ISBN 0062060244	2011	
Meyer, Marc H.: Crane, Frederick G.	Entrepreneurship: An Innovator's Guide to Startups and Corporate Ventures http://www.sagepub.com/meyer/study/intro.htm	SAGE Publications			2011	
Pascual Parada	Infografía del Plan de negocio http://www.pascualparada.com/infografia-estructura-y-contenido-de-un-plan-de-negocio/				2014	
Piattini Velthuis, Mario; Hervada Vidal, Fernando	GOBIERNO DE LAS TECNOLOGIAS Y LOS SISTEMAS RA-MA DE INFORMACION Agenda digital de la CE: Ciencia y Comisión Tecnología http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/science-andtechnology			9788478977673	2007	
	Informe Cotec 2013: Tecnología e Innovación en España http://www.cotec.es/index.php/pagina/publicaciones/novedades/show/id/1001/titulo/informe-cotec-2013--tecnologia-e-innovacion-en-espana	Fundación Cotec		978-84-92933-2	2013	
	TIC en Horizonte 2020 http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/information-and-communication-technologies-horizon-2020	Comisión Europea				
Nicole Forsgren, Jez Humble, Gene Kim	Accelerate: Building and Scaling High Performing Technology Organizations	IT Revolution	Portland, OR	978194278833152199	2018	
Project Management Institute	Guía del PMBOK: Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos	GlobalStandard		9781628251944	2017	
Mark Schwartz	A seat at the table	IT Revolution	Portland, OR	97819427881952499	2017	