

1.1. Estructura de la enseñanza y descripción del plan de estudios

TIPO DE MATERIA	Nº créditos ECTS
Obligatorias	45
Optativas	
Prácticas externas (si son obligatorias)	
Trabajo Fin de Título	
CRÉDITOS TOTALES	45

Relación de módulos, materias y asignaturas del plan de estudios:

Módulos	ECTS	Materias / asignaturas	ECTS	Tipo	Semestre
Módulo A: Dirección y gestión de proyectos tecnológicos	9	A1 - Economía y globalización en Internet	3	Ob.	S1
		A2 - Finanzas. Herramientas.	3		
		A3 - Recursos Humanos. Herramientas	3		
Módulo B: Técnicas y herramientas en la planificación de proyectos	9	B1 -Gestión de tiempo y costes en TIC	3	Ob.	S1
		B2 - Gestión de riesgos en TIC	3		
		B3 - Gestión de la calidad en TIC	3		
Módulo C: Pensamiento creativo y liderazgo	6	C1.- Pensamiento creativo	3	Ob.	S1
		C2.- Comunicación intercultural y liderazgo efectivo	3		
Módulo D: Lean IT, Lean Thinking, DevOps & Kanban	6	D1 - Gestión ágil de proyectos, DevOps, proyectos internacionales y productividad	3	Ob.	S1
		D2 - Método Toyota, Proyectos internacionales / Offshoring	3		
Módulo E: Metodología Scrum y Metodologías Extreme Programming (XP)	9	E1 - Metodología Scrum	3	Ob.	S2
		E2 - Metodologías Extreme Programming (XP)	3		
		E3 -Scrum Vs Extreme Programming (XP)	3		
Módulo F Metodología SAFe	6	F1 - Metodologías ágiles para grandes empresas	3	Ob.	S2
		F2 - Scaled Agile Framework Enterprise (SAFe)	3		

Líneas de optativas ofertadas (y relación, en su caso, con especializaciones):

El Título no tiene especialidades, los estudios conducen a la adquisición de los conocimientos para actuar como Consultor TIC enfocado en metodologías ágiles, así como al desarrollo y dirección de proyectos tecnológicos y la gestión de riesgos.

Contribución de las materias al logro de las competencias del título:

	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5	CG1	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6
A1	*	*	*	*	*	*					*	*
A2	*	*	*	*	*	*					*	*
A3	*	*	*	*	*	*					*	*
B1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
B2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
C1	*	*	*	*	*	*	*				*	*
C2	*	*	*	*	*	*	*				*	*
C3	*	*	*	*	*	*	*				*	*
D1	*	*	*	*	*	*					*	*
D2	*	*	*	*	*	*				*	*	*
D3	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
E1	*	*	*	*	*	*				*	*	*
F1	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
F2	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
F3	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
G1	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
G2	*	*	*	*	*	*	*	*	*			

Organización temporal de asignaturas:

Materia / asignaturas	ECTS	Tipo	Semestre
A1 - Economía y globalización en Internet	3	Ob	S1
A2 - Finanzas. Herramientas.	3	Ob	S1
A3 - Recursos Humanos. Herramientas	3	Ob	S1
B1 -Gestión de tiempo y costes en TIC	3	Ob	S1
B2 - Gestión de riesgos en TIC	3	Ob	S1
B3 - Gestión de la calidad en TIC	3	Ob	S1
C1.- Pensamiento creativo	3	Ob	S1
C2.- Comunicación intercultural y liderazgo efectivo	3	Ob	S1
D1 - Gestión ágil de proyectos, DevOps, proyectos internacionales y productividad	3	Ob	S1
D2 - Método Toyota, Proyectos internacionales / Offshoring	3	Ob	S1
E1 - Metodología Scrum	3	Ob	S2
E2 - Metodologías Extreme Programming (XP)	3	Ob	S2
E3 -Scrum Vs Extreme Programming (XP)	3	Ob	S1
F1 - Metodologías ágiles para grandes empresas	3	Op	S1
F2 - Scaled Agile Framework Enterprise (SAFe)	3	Op	S2

El periodo docente comenzará en las primeras semanas del mes de octubre y terminarán entre marzo y abril. A continuación los alumnos podrán realizar el Trabajo Fin de Título .

La parte presencial se desarrollará los viernes a lo largo de 15-20 fines de semana en periodos lectivos, por lo que no habrá clase los fines de semana festivos, Navidades y Semana Santa. Los sábados tendrá lugar las clases magistrales y/o visitas a empresas cuando la dirección académica acuerde.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
					(9:00-14:00)
				(16:00-21:00)	

Mecanismos de coordinación docente entre asignaturas (en la organización horaria y de desarrollo y en la coherencia de objetivos) del plan de estudios:

El órgano de gobierno más importante en el marco de este título propio, será la Comisión Académica, cuya composición será la siguiente:

- El director del Título.
- Dos profesores PDI-USAL, uno de ellos actuará como secretario.
- Un profesor externo asociado al entorno académico.
- Dos profesionales externos de reconocido prestigio y asociados al mundo empresarial.
- Dos alumnos del Título Propio, en cualquier caso la representación de los estudiantes deberá ser al menos del 25%.

La coordinación general del Título estará delegada por la comisión académica en el director del título propio Dr. D. Juan M. Corchado Rodríguez, Catedrático asociado al Departamento de Informática y Automática. No obstante, el director académico podrá convocar reuniones extraordinarias de la Comisión Académica en el caso de que sea necesario, con el objeto de resolver problemas que se puedan dar en el desarrollo de la docencia del título propio, tal y como indica el Sistema de Garantía de Calidad (interno).

Dado la elevada carga docente del Título Propio que se propone, 45 ECTS, el director académico requiere de ayuda por parte del personal docente en las labores de coordinación. Por ello será necesario definir una jerarquía entre profesores, coordinadores y director académico. En este sentido, se contemplan las siguientes figuras:

- **Coordinador Académico**, que será el director del Título. el director del Título podrá delegar estas funciones en un profesor del Título, siempre y cuando éste sea PDI-USAL. El coordinador Académica tendrá la obligación de establecer reuniones periódicas de coordinación con los diferentes Coordinadores de Módulo.

Su labor principal será la de realizar la coordinación general del Título Propio, es decir, realizar la coordinación entre los módulos y asignaturas que lo componen.

- Deberá realizar reuniones de seguimiento periódicas para cada módulo y asegurarse de que la coordinación interna de cada módulo se está llevando a cabo correctamente y en los plazos adecuados.
- Definir, revisar o actualizar las competencias específicas y transversales de los módulos/asignaturas/materias, en colaboración con los coordinadores de módulo, asegurando que no existe solapamiento entre ellas.
- Informar a la Comisión Académica de la coordinación y actividades que se están llevando a cabo en el título propio.
- Ejecutar sistemáticamente los mecanismos definidos en el Sistema de Garantía de Calidad para asegurar que se están cumpliendo los objetivos docentes propuestos, y la máxima calidad en la formación.
- Tomar las medidas adecuadas en el caso de que se detecten desviaciones o incidencias en el desarrollo de la formación del Título, entre las que puede estar la de convocar reuniones extraordinarias de la Comisión Académica para solucionar conflictos.
- Reservar de espacios (aulas de pupitres, aulas de informática y plataforma de tele formación) para la ejecución de la formación.

Coordinar la disponibilidad de recursos con los responsables del centro académico, en este caso, la Facultad de Ciencias.

- Organizar los horarios docentes presenciales, así como la programación temporal de la formación online, siguiendo como directriz principal la de maximizar la calidad de la formación.
 - Intercambiar experiencias metodológicas entre los diferentes profesores de las asignaturas.
 - Atender a los estudiantes, así como resolver cualquier tipo de duda que estos tengan sobre el desarrollo general del Título.
 - Atender las sugerencias y propuestas de mejora realizadas por los estudiantes.
 - Coordinar la inclusión de todas las actividades realizadas en el Informe Interno de Seguimiento del Título.
 - Definir, revisar o actualizar las competencias específicas y transversales de cada módulo, y determinar los objetivos específicos a lograr.
 - Asegurarse que no existe repetición o carencia en los planes docentes causadas por la carencia de coordinación entre módulos.
- **Coordinador de Módulo**, su labor será la de coordinar la docencia entre las diferentes asignaturas/materias que componen un módulo. Será designado por el coordinador académico entre todos los entre todos los profesores que imparten docencia en las asignaturas/materias del módulo, siguiendo criterios de experiencia y méritos acreditados. Para realizar la coordinación convocará reuniones periódicas de seguimiento con los coordinadores de cada asignatura.

Sus tareas principales serán las siguientes:

- Evitar el solapamiento de competencias/objetivos docentes entre las asignaturas del módulo
- Revisar y validar la propuesta de plan de cada bloque, velando para estas contribuyan de la forma prevista a los objetivos generales del producto formativo.
- Realizar un seguimiento sistemático de la ejecución del Plan Docente de cada asignatura. Con cuyo objeto, se planificará cada curso la realización de las reuniones necesarias con el equipo docente del módulo, considerando imprescindibles la reunión inicial de curso, la de seguimiento y la de fin. No siendo necesariamente estas reuniones presenciales, sino que también pueden ser online a través de videoconferencia.
- Informar al Coordinador Académico formativo de las desviaciones, incidencias o no conformidades en la impartición de las asignaturas y proponer soluciones.
- Elaborar los informes de seguimiento del bloque durante su prestación y al acabamiento del curso, proponiendo las mejoras oportunas.
- Organizar y liderar la comunidad de aprendizaje, facilitando el intercambio y la socialización del conocimiento.
- Revisar, validar y actualizar los materiales didácticos que se utilicen (en cualquier formato).

- Participar en la redacción del Informe Interno de Seguimiento del Título, según lo requiera el coordinador académico.
- **Profesores**, son los docentes de las asignaturas. Su labor será la de impartir docencia, coordinando la misma en función de las directrices propuestas por el Coordinador de Módulo.

Sus funciones principales serán las de:

- Impartir docencia en cada una de las asignaturas en la que es profesor, velando por el cumplimiento de los objetivos docentes marcados previamente.
- Realizar un seguimiento sistemático de la evaluación de los alumnos siguiendo unos criterios objetivos y las directrices marcadas previamente al inicio del curso.
- Informar al Coordinador de Módulo de las desviaciones, incidencias o no conformidad que puedan ocasionarse en el desarrollo de cada asignatura.
- Revisar y actualizar los material didácticos que se utilicen en coordinación con el Coordinador de Módulo.
- **Tutores**, son docentes que asistirán a los profesores en las tareas de tutorización, principalmente online. El objetivo es que el alumno tenga un seguimiento individualizado y el tiempo de respuesta sea lo más corto posible.
 - Realizar un seguimiento individualizado de los alumnos, siguiendo criterios objetivos, y las directrices del o los profesores de la asignatura.
 - Informar a los profesores de cualquier incidencia que pueda surgir en el proceso de tutorización.

Dentro de esta jerarquía se completa el puesto de coordinador de asignatura, en casos muy excepcionales también donde la complejidad técnica o de coordinación de la asignatura sea alta. No obstante, generalmente, esta figura no es necesaria, ya que con módulos de 3 asignaturas como máximo, como es este caso, un nivel de coordinación adicional no se considera necesario y puede llegar a ser contraproducente.

Finalmente, en caso de existir la necesidad, y de forma puntual también se fija la figura de Técnico en Teleformación, cuya labor será la de dar asistencia técnica asistir a los profesores y tutores en su interacción la plataforma de teleformación.

Prácticas externas (justificación y organización):

Las prácticas externas se realizarán en las empresas del sector que muestren su interés para acoger alumnos para el desarrollo de las mismas, así como las empresas que muestren su interés en el futuro. El programa de prácticas de Externas estará regulado por el Servicio de Inserción Profesional y Empleo (SIPPE) dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes e Inserción Profesional. Las prácticas se oficializarán a través de un convenio específico renovable anualmente con cada una de las empresas interesadas. La Comisión Académica del Experto elaborará la normativa en la que se garantice que las actividades desarrolladas por el alumno permitan que el mismo alcance las competencias deseadas.

En cada curso académico, el Director de Título, asistido por la Comisión Académica, revisará la lista de empresas que con las que se han establecido convenios de colaboración y realizará una ronda de consultas, acerca del número de alumnos y el tipo de prácticas que pueden ofrecerse en el año en curso. Posteriormente, con estos datos, se realizará la asignación entre alumnos y empresas, teniendo en

cuenta la preferencias de perfiles de alumnos por parte de las empresas, así como las preferencias de los propios estudiantes.

Por cada alumno, la empresa deberá asignar un responsable que tutorice las prácticas de empresa, guíe al alumno y finalmente lo evalúe, emitiendo un informe a tal efecto. Por su parte, del mismo modo, el título propio deberá asignar un tutor a cada alumno, que será el coordine la participación del alumno en la empresa, a través del seguimiento de reuniones y tutorías (online y presenciales). Este tutor, será el evalúe la asignatura a través de los siguientes baremos:

- Informe del tutor externo.
- Entrevistas personales del alumno.
- Informe del alumno
- Grado de completitud del trabajo propuesto.

La duración de las práctica será de 6 créditos ECTS (150 horas) que se realizarán en un horario y fechas que se establecerán de mutuo acuerdo entre la empresa, el alumno y el tutor responsable por parte del Título Propio, respetando siempre la normativa en vigor establecida por la Universidad de Salamanca para tal efecto. El detalle de las prácticas de las prácticas (contenidos, tipo de jornada, fecha de inicio, fin, etc.) se oficializarán como anexo al convenio de colaboración entre la Universidad y la empresa.

Idiomas (justificación y organización):

La docencia se impartirá en español salvo en algunos seminarios que se pueden impartir en inglés. Este idioma se utilizará en parte de la bibliografía y en documentación técnica y material audiovisual.

Tipo de enseñanza (semipresencial y Online) (justificación y organización):

La docencia será semi-presencial y online. La metodología formativa, y el modelo de evaluación se exponen en detalle en los siguientes apartados (Actividades formativas y Sistemas de Evaluación).

Actividades formativas (justificación y organización):

La metodología de formación que se sigue en el marco de esta titulación permitirá a los alumnos aprender practicando, colaborando y cooperando entre ellos y con los profesores. La formación se impartirá teniendo en cuenta que los estudiantes son profesionales que deben llegar a cabo una jornada laboral y la deben compatibilizar con el estudio.

La metodología docente debe ser un trabajo que refleje de forma razonada el qué, el cuánto, el cuándo, el cómo y el dónde enseñar. Estos cinco aspectos permiten concretar no sólo lo qué se va a enseñar, con cuánta profundidad y cuándo se van a ir introduciendo los temas, sino también el cómo se va a enseñar, es decir, la metodología docente que se va a emplear. Se propone un modelo constructivista, basado en objetivos, que permita al alumno aprender practicando y descubriendo. En este contexto formativo, la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son fundamentales. Internet se ha convertido en un elemento dinamizador del conocimiento, en el que se puede y debe apoyar la docencia, especialmente en un área como ésta, dado el perfil tecnológicamente avanzado que se le presupone a los alumnos.

Los tres primeros aspectos (qué, cuánto y cuándo) quedan claramente reflejados en la estructura académicamente propuesta, susceptible de ser modificado, ampliada y mejorada en función de la incesante evolución de la tecnología. Respecto al dónde,

los alumnos utilizarán la plataforma Campus BISITE (<https://campus-bisite.usal.es>), además de los espacios físicos disponibles en la Facultad de Ciencias. Además se incorporará acceso a un potente sistema de videoconferencia múltiple que permite la conexión a través de Internet de los estudiantes y tutores.

El cómo que es el aspecto que permite alcanzar el qué y el cuánto se determina a través de la metodología docente. En este sentido se propone un paradigma híbrido entre el constructivista y el descubrimiento activo. Tradicionalmente se le ha prestado más atención e importancia al qué enseñar que al cómo enseñar, lo que llevó a planificar la enseñanza prestando atención sólo a la materia y olvidando a los sujetos que debían aprender. Se propone este modelo híbrido, que concibe la enseñanza como una actividad crítica y al alumno como un profesional autónomo que investiga reflexionando sobre la práctica. En este enfoque, la enseñanza no es una simple transmisión de conocimiento, es un conjunto de métodos de apoyo que permite a los alumnos construir su propio saber, centrando la educación no en contenidos, sino en objetivos que se pretenden alcanzar. Los objetivos plantean “lo que se pretende que el alumnado llegue a saber” como consecuencia del proceso de aprendizaje, y obligan por tanto a planificar la docencia orientándola al logro de tales objetivos marcados previamente. Por otro lado los objetivos también proporcionan un medio de evaluación del éxito de la docencia, pues se podrá observar el grado de cumplimiento de los mismos después del proceso docente. Hay que destacar asimismo que la enseñanza centrada en objetivos, plantea por primera vez que una enseñanza de calidad debe perseguir no sólo que el alumnado adquiera no sólo ciertos “conocimientos teóricos” como en la enseñanza tradicional, sino que también resalta la importancia de la adquisición de destrezas o “conocimientos prácticos” y de actitudes/comportamientos.

A continuación se detallan las diferentes acciones formativas que se llevarán a cabo en el contexto del Título Propio. Para la elaboración de este listado de acciones formativas se ha seguido las Directrices para la elaboración de las fichas de planificación docente de asignaturas y guías académicas de titulación de Grado y Máster, aprobado en el consejo de Docencia de 16 de enero de 2012.

- Actividades introductorias (dirigidas por el profesor).
 - Actividades introductorias. Este tipo de actividades serán realizadas al inicio de los módulos, para poner a los alumnos en el contexto de la formación que se va a impartir en el módulo.
 - *Formación semi-presencial*: Aunque la información de forma online, estará disponible de forma previa a las clases de la formación semipresencial, los profesores realizarán una breve introducción a la materia indicando objetivos, contenidos previos, referencias, así como cualquier otra que pueda ser de interés.
 - *Formación a distancia*: Esta información estará disponible en la plataforma online al inicio del módulo y de cada asignatura, junto con los primeros contenidos docentes.
- Actividades teóricas (dirigidas por el profesor).
 - Sesión magistral. Presentación sintética, secuencial, motivadora y precisa sobre los aspectos clave de los contenidos de la asignatura.
 - *Formación semi-presencial*: Clase magistral impartida por el profesor. Temporalmente, se encuadran a continuación de las actividades introductorias, y previamente a las prácticas guiadas.

- *Formación a distancia:* Las clases magistrales semipresenciales. En cualquier caso, los alumnos dispondrán de abundante documentación textual y audiovisual en formato digital a través de la plataforma, el seguimiento de estos contenidos será guiado por el profesor y los recursos técnicos disponibles en la propia plataforma.
- Actividades prácticas guiadas (dirigidas por el profesor).
 - Prácticas en aula de informática. Una vez que se realice las sesiones formativas magistrales e introductorias y magistrales, se realizarán las actividades guiadas. En estas actividades prácticas se intercalará teoría y práctica para que el alumno pueda construir adecuada su propio mapa mental sobre la material.
 - *Formación semi-presencial.* En el contexto de la formación, estas actividades prácticas serán en aulas de informático, dado el carácter técnico de la materia del Título.
 - *Formación a distancia.* Las prácticas guiadas, se sustituirán en la formación mediante recursos y guiones sobre las prácticas, unidos a videos explicativos.
- Atención personalizada (dirigidas por el profesor).
 - Tutorías. Se utilizará para comprender y ayudar al estudiante, así como guiarlo en su trabajo individual. Tratando de que la formación sea personalizada.
 - *Formación semi-presencial.* Seguimiento realizado de forma presencial en el despacho del profesor, o un aula habilitada a tal efecto por la dirección del Título.
 - *Formación a distancia.* Seguimiento realizado a través de videoconferencia, audioconferencia, mensajería (síncrona o asíncrona) y email.
 - Actividades de seguimientos on-line. A través del campus se realizarán diferentes actividades de interacción y seguimiento, que permitan facilitar el trabajo de los alumnos tanto semi-presenciales como online.
- Actividades prácticas autónomas (Sin el profesor)
 - Preparación de trabajos. Permite al alumno aprender en profundidad sobre un tema determinado. Está estrechamente ligado a la siguiente forma de evaluación, ya que la preparación constituye el paso previo a la realización de trabajos.
 - Trabajos. El alumno tendrá que realizar informes o reportes sobre una tema concreto, así como prácticas individuales sobre algunos de los temas que componen las asignaturas. Estos trabajos podrán realizarse de forma individual y en grupo.
 - Resolución de problemas. Es un proceso mental que permite la identificación y análisis de un problema, y la propuesta de solución. En el marco del Título, los problemas serán eminentemente prácticos.
 - Foros de discusión. Los foros se utilizarán de forma online con dos objetivos primarios. En primer lugar, la dinamización de la formación, a través del planteamiento de preguntas en los foros que los alumnos tendrán que contestar, y los profesores podrán evaluar. En segundo

lugar, la generación de debates públicos sobre cuestiones que tengan los alumnos, y que puedan ser objeto de interés por parte del resto de alumnos.

Sistemas de evaluación (justificación y organización):

A continuación se detallan las diferentes acciones de evaluación que se llevarán a cabo en el contexto del Título Propio. Para la elaboración de este listado de acciones formativas se ha seguido las Directrices para la elaboración de las fichas de planificación docente de asignaturas y guías académicas de titulación de Grado y Máster, aprobado en el consejo de Docencia de 16 de enero de 2012.

- **Pruebas objetivas de tipo test.** Cuestionarios de evaluación que estarán disponibles a través de la plataforma online tanto para los alumnos online, como los semipresenciales.

Existirán dos tipos de test en el contexto de la formación del título propio.

- *Test de autoevaluación*, que constará de una serie de preguntas orientadas a autoevaluar y a afianzar los conocimientos del alumno. La realización de este tipo de test será valorable en la evaluación continua de cada módulo. Los test de repaso tendrán entre 7 y 15 preguntas aleatorias, no existirá un tiempo para realizarlos y el número de intentos será ilimitado.
- *Test de evaluación*, en cada asignatura, existirán un conjunto de test evaluación, en función de las necesidades docentes. que el alumno tendrá que aprobar para superar correctamente el módulo.
- **Pruebas prácticas.** Estas pruebas se corresponden con la evaluación de un conjunto de las actividades dónde el alumno deberá realizar trabajos individuales y en grupo. Los trabajos serán supervisados por un profesor/tutor y evaluados conjuntamente con otro profesor. La entrega de estas pruebas prácticas, será a través de la plataforma de formación y su realización será puramente online. No obstante, los alumnos podrán realizarlas en el horario de prácticas libres de las aulas de informática reservadas para este Título Propio.

A continuación se detallarán las directrices de evaluación de los alumnos por cada uno de los módulos que componen el Título, es importante señalar, que los porcentajes exactos de evaluación se fijarán por la comisión académica y los coordinadores de módulos al inicio del curso académico:

- Evaluación alumnos matriculados en la modalidad semi-presencial:

La evaluación en esta modalidad, será igual a la semi-presencial, excepto porque también se evaluará la asistencia regular a clase. Dado que las clases son eminentemente prácticas. La asistencia a clase eximirá al alumno de realizar las prácticas que se propongan a través del campus de formación. Las diferencias con la formación totalmente online se presentan a continuación:

- *Bloque A. Evaluación continua.* Además de los ítems identificados para la formación online, también se valorará la participación activa en las clases presenciales.
- *Bloque B. Realización de Test objetivos de evaluación.* Exactamente igual a la modalidad online, con la salvedad de que la prueba oral en este caso podrá realizarse de forma presencial.

- *Bloque C. Realización de Prácticas o Asistencia a clase.* En este caso, si se ha asistido regularmente a clase (90%) salvo por causa justificada, la realización de prácticas, puntuará positivamente de forma adicional sobre la nota del módulo.

La calificación de cada asignatura estará compuesta por la media aritmética entre los tres bloques anteriores de evaluación. Así mismo, la calificación del módulo se corresponderá con la media ponderada de la calificación de cada asignatura, entre los créditos ECTS de la asignatura.

En el caso de la evaluación de las prácticas externas, el tutor interno responsable será el encargado de calificar al alumno atendiendo a los siguientes criterios:

- Informe del tutor externo.
- Entrevistas personales del alumno.
- Informe del alumno
- Grado de completitud del trabajo propuesto.

La calificación de las prácticas estará en función de la naturaleza de éstas, y será obligación del tutor o tutores de las prácticas establecerlas y comunicárselas al alumno antes de comenzarlas.

Sistema de calificaciones:

El sistema de calificaciones dentro de este Título Propio se ajustará al sistema de calificaciones vigente (RD 1125/2003), artículo 5º.

Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0-4,9: Suspenso (SS);
- 5,0-6,9: Aprobado (AP);
- 7,0-8,9: Notable (NT);
- 9,0-10: Sobresaliente (SB).
- La mención de Matrícula de Honor (MT) podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Así mismo, se seguirá la Normativa sobre el sistema de calificaciones y cálculo de la nota media y de la calificación global de los expedientes académicos de los estudiantes de la USAL (Consejo Gobierno 23/junio/2011) que actualiza el sistema de calificaciones y el cálculo de la nota media en la USAL http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/normativaproce/notas_23_06_2011.pdf

Se tendrá en cuenta el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Salamanca (aprobado en Consejo de Gobierno de Diciembre de 2008 y modificado en el Consejo de Gobierno de 30 de octubre de 2009) http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/normativaproce/regla_eval.pdf

1.2. Descripción detallada de las asignaturas (FICHAS de planificación)

A lo largo de este apartado, se presentarán las fichas de las asignaturas que componen el Título.

MATERIA: A1.- Economía y globalización en Internet

Módulo al que pertenece: A. Dirección y gestión de proyectos tecnológicos

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE1, CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Adquirir los principios generales sobre que lo qué son, cómo se constituyen y que tipos de empresas se pueden encontrar en el sector tecnológico.
- Conocer los principios básicos y actores representativos de la economía globalizada.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Cultura y cambio organizacional
- La empresa orientado al sector TIC
- Tendencias del sector tecnológico
- Macroeconomía en el sector tecnológico
- El mercado global de la tecnología de la comunicación
- Internacionalización y empresa global.

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Esta asignatura tiene como objetivo introducir los principios generales sobre economía en el marco de las TIC, y mostrar la estructura económica que resulta del fenómeno de la globalización derivada del incesante avance de la tecnología. Así como los mecanismos básicos, roles y funciones dentro de una empresa en el sector de la Informática.

No se contemplan requisitos previos que el alumno deba conocer, puesto que esta asignatura es introductoria.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: A1.- Economía y globalización

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		4		4		50 %
Prácticas en el aula de informática		5				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				23		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				8		0%
Prácticas en el aula de informática				5		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				23		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: A2.- Finanzas. Herramientas

Módulo al que pertenece: A. Dirección y gestión de proyectos tecnológicos

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE1, CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Adquirir de los principios generales sobre conceptos básicos de la finanzas, cómo funcionan los procesos de gestión y que actores intervienen en el marco de las TIC
- Obtener una visión global del mercado financiero existente en las empresas tecnológicas.
- Conocer las herramientas software que permite la gestión eficiente de este tipo de recursos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Conceptos y objetivos
- Producción y comercialización de servicios TIC
- Tipología y características principales de las finanzas en el sector tecnológico
- Relación Entidad financiera - Empresa TIC
- El sector financiero actual de las TIC

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Esta materia está orientada a acercar al alumno al mundo de la actividad financiera de las empresas y conseguir interpretar la información financiera para orientarle a la hora de tomar decisiones empresariales, así como las herramientas software que asistente a los profesores en sus funciones.

No se contemplan requisitos previos que el alumno deba conocer, puesto que esta asignatura es de introducción.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: A2.- Finanzas. Herramientas

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		4		4		50 %
Prácticas en el aula de informática		5				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				3		0%
Preparación de trabajos				22		0%
Trabajos				15		0%
Resolución de problemas				18		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación				Ponderación máxima		Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial				50%		40%
Pruebas objetivas de tipo test				50%		40%
Pruebas prácticas				50%		20%
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				8		0%
Prácticas en el aula de informática				5		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				3		0%
Preparación de trabajos				22		0%
Trabajos				15		0%
Resolución de problemas				18		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: A3.- Recursos Humanos. Herramientas

Módulo al que pertenece: A. Dirección y gestión de proyectos tecnológicos

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE1, CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Adquirir de los principios generales sobre recursos humanos en el marco de las TIC.
- Conocer los modelos de formación en recursos humanos en el entorno empresarial de la tecnología y las comunicaciones
- Conocer las herramientas software que permite la gestión de recursos humanos en empresas tecnológicas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Conceptos y objetivos
- Orientación y ubicación
- Formación en TICs
- Evaluación, motivación e incentivos
- Liderazgo
- Gestión de Recursos Humanos a través de las TICs

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Esta materia pretende ofrecer un primer acercamiento a la gestión de recursos humanos y su gestión a través de las TIC, que se abordará con más profundidad en posteriores asignaturas.

No se contemplan requisitos previos que el alumno deba conocer, puesto que esta asignatura es de introducción.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: A3.- Recursos humanos. Herramientas

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa	Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad	
Actividades introductorias	1		1		50%	
Sesión magistral	4		4		50 %	
Prácticas en el aula de informática	5				100 %	
Tutorías						
Actividades de seguimiento online			3		0%	
Preparación de trabajos			17		0%	
Trabajos			12		0%	
Resolución de problemas			25		0%	
Foros de discusión			3		0%	
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa	Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad	
Actividades introductorias			2		0%	
Sesión magistral			8		0%	
Prácticas en el aula de informática			5		0%	
Tutorías						
Actividades de seguimiento online			3		0%	
Preparación de trabajos			17		0%	
Trabajos			12		0%	
Resolución de problemas			25		0%	
Foros de discusión			3		0%	
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: B1.- Gestión de tiempo y costes en TIC

Módulo al que pertenece: B. Técnicas y herramientas en la planificación de proyectos

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE1, CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Fortalecer facultades para la planificación y la gerencia de proyectos en el marco de las TIC
- Conocer procesos de la dirección de proyectos.
- Comprender los procedimientos y los métodos para optimizar procesos de producción
- Adquirir recursos para Identificar, seleccionar y dirigir recursos
- Aprender cómo administrar plazos, actividades, tiempos y gastos

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Gestión de la Integración del Proyecto y Alcance en proyectos software.
- Gestión del Tiempo y Plazos. Herramientas y técnicas
- Gestión de Costes en proyectos software

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Esta materia pretende ofrecer al alumno un primer acercamiento a la gestión de proyectos en el marco de las TIC, integración, planificación y seguimiento.

Es recomendable haber cursado previamente en el módulo A, para una mejor comprensión de conceptos técnicos relativos a economía y/o gestión de empresas software y de desarrollo.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: B1.- Gestión de tiempo y costes

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		4		4		50 %
Prácticas en el aula de informática		5				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				3		0%
Preparación de trabajos				22		0%
Trabajos				12		0%
Resolución de problemas				21		0%
Foros de discusión				2		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				8		0%
Prácticas en el aula de informática				5		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				3		0%
Preparación de trabajos				22		0%
Trabajos				12		0%
Resolución de problemas				21		0%
Foros de discusión				2		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: B2.- Gestión de riesgos en TIC
Módulo al que pertenece: C. Gestión de proyectos
Tipo: Obligatoria
ECTS: 3
Semestre: S1
Lenguas en las que se imparte: Español
Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1
Específicas: CE1, CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Identificar los riesgos potenciales que pueden causar pérdidas a una empresa
- Adquirir conocimientos para solventar riesgos potenciales mediante TICs
- Adquirir recursos para identificar futuras si situaciones de riesgos en proyectos TIC
- Planificar planes de gestión de riesgos

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Conceptos fundamentales para la gestión de riesgos.
- Análisis de los estados financieros. Gestión de Costes. Herramientas de soporte existentes.
- Análisis de resultados. Herramientas existentes.
- La tecnología de la información y la planificación de riesgos

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Esta materia presenta los conceptos fundamentales de la gestión de riesgos y su relación con las TICs. Se hará una incidencia principal en los conceptos y metodologías de gestión de riesgos y las herramienta de soporte existentes.

Es recomendable haber cursado previamente los módulos A y B, para una mejor comprensión de conceptos técnicos relativos a economía y/o gestión de empresas de desarrollo software..

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: B2.- Gestión de riesgos en TIC
Carácter: Obligatoria
ECTS: 3
Unidad temporal: S1
Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		4		4		50 %
Prácticas en el aula de informática		5				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				3		0%
Preparación de trabajos				12		0%
Trabajos				22		0%
Resolución de problemas				21		0%
Foros de discusión				2		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				8		0%
Prácticas en el aula de informática				5		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				3		0%
Preparación de trabajos				12		0%
Trabajos				22		0%
Resolución de problemas				21		0%
Foros de discusión				2		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: B3.- Gestión de la calidad en TIC

Módulo al que pertenece: C. Técnicas y herramientas en la planificación de proyectos

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE1, CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Proporcionar los conocimientos necesarios para poder realizar una estrategia de control de la Calidad
- Adquirir recursos para planificar la estructura organizativa, el sistema de información y los recursos humanos para poder implantar un sistema de calidad
- Conocer los modelos y herramientas de calidad más utilizadas
- Aplicar los conocimientos adquiridos al mundo de las TICs

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- El concepto de calidad. Su importancia en el marco de los proyectos software.
- Gestión de la calidad a través de herramientas tecnológicas
- Modelos de gestión de calidad en empresas TIC
- Metodologías y métodos de implementación de sistemas de calidad

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Esta materia presenta los conceptos fundamentales de la gestión de riesgos en el marco de proyectos software. Se impartirán los conocimientos necesarios para la elaboración de planes para aumentar la competitividad de la empresa e integrar todos los sistemas en la organización mediante el uso de herramientas de gestión TIC.

Es recomendable haber cursado previamente los módulos A y B, para una mejor comprensión de conceptos técnicos relativos a economía y/o gestión de empresas de desarrollo software.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: B3.- Gestión de la calidad

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S2

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa	Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad	
Actividades introductorias	1		1		50%	
Sesión magistral	4		4		50 %	
Prácticas en el aula de informática	5				100 %	
Tutorías						
Actividades de seguimiento online			2		0%	
Preparación de trabajos			22		0%	
Trabajos			22		0%	
Resolución de problemas			12		0%	
Foros de discusión			2		0%	
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa	Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad	
Actividades introductorias			2		0%	
Sesión magistral			8		0%	
Prácticas en el aula de informática			5		0%	
Tutorías						
Actividades de seguimiento online			2		0%	
Preparación de trabajos			22		0%	
Trabajos			22		0%	
Resolución de problemas			12		0%	
Foros de discusión			2		0%	
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

<p>MATERIA: C1- Pensamiento creativo</p> <p>Módulo al que pertenece: C. Pensamiento creativo y liderazgo</p> <p>Tipo: Obligatoria</p> <p>ECTS: 3</p> <p>Semestre: S1</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p> <p>Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online</p>
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1</p> <p>Específicas: CE5 y CE6</p>
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.• Aumentar la capacidad de procesamiento de información.• Adquirir capacidades para la resolución rápida de problemas mediante soluciones creativas.• Manejar herramientas que faciliten la solución de problemas mediante técnicas creativas.
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Introducción• Pensamiento creativo e innovación: proceso de concepción de ideas innovadoras• La innovación en la empresa tecnológica• Técnicas de creatividad• Taller de pensamiento creativo
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p> <p>El proceso de innovación es muy importante para la creación de nuevos productos o servicios en las empresas, lo que se acentúa cuando el producto es software. Por ello en esta materia se realizará un acercamiento al mundo de la creatividad aplicada y se presentarán técnicas y herramientas que favorezcan este tipo de procesos.</p> <p>No se contemplan requisitos previos que el alumno deba conocer, puesto que esta asignatura es introductoria.</p>
<p>ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:</p> <p>Asignatura 1: D1.- Pensamiento creativo</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>ECTS: 3</p> <p>Unidad temporal: S1</p> <p>Lenguas en las que se imparte: Español</p>

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		4		4		50 %
Prácticas en el aula de informática		5				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				12		0%
Trabajos				22		0%
Resolución de problemas				22		0%
Foros de discusión				2		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				8		0%
Prácticas en el aula de informática				5		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				12		0%
Trabajos				22		0%
Resolución de problemas				22		0%
Foros de discusión				2		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: C2- Comunicación y liderazgo

Módulo al que pertenece: C. Pensamiento creativo y liderazgo

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Adquirir las características necesarias para poder dirigir de forma exitosa un grupo
- Adquirir capacidades comunicativas para poder desarrollar con soltura conceptos frente a un conjunto de personas.
- Comprender y solucionar los problemas que presenta la dirección de un grupo de personas

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- ¿Qué es el liderazgo?
- Habilidades y obligaciones de un líder
- Técnicas de comunicación
- Técnicas de negociación
- Comunicación y liderazgo en el sector tecnológico

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Los contenidos de esta materia irán dirigidos a la formación la adquisición por parte de alumno de una serie de destrezas con las que le permitan dirigir grupos de trabajo en el marco de proyectos de desarrollo software.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: C2.- Comunicación y liderazgo

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		2		2		50 %
Prácticas en el aula de informática		7				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				4		0%
Prácticas en el aula de informática				7		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: D1.- Gestión ágil de proyectos, DevOps, proyectos internacionales y productividad

Módulo al que pertenece: D. Lean IT, Lean Thinking, DevOps & Kanban

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE1, CE2, CE3, CE4 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Adquirir conocimientos de metodologías ágiles
- Adquirir conocimientos para gestionar el desarrollo software
- Adquirir conocimientos para gestionar seguridad informática
- Conocer los estándares de control y auditoria de proyectos de ingeniería
- Obtener un carácter crítico y analítico para el análisis de las tareas
- Conocer con conceptos básicos para realizar una óptima gestión la calidad
- Conocer como evaluar riesgos

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Gestión de proyectos tradicional Vs gestión ágil
- El manifiesto ágil
- Scrum
- Lean IT & Lean Thinking
- DevOps
- Kanban

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

La propuesta de las metodologías ágiles, la adopción de las metodologías es la optimización de recursos empresariales que define claramente hacia dónde deben ser dirigidos. Siguiendo esta metodología se consigue que los proyectos se desarrollen siguiendo los estándares de calidad y de forma más competitiva.

Para mejor comprensión de esta materia es necesario haber cursado previamente las del módulo A o tener conocimientos relativos a la gestión de ingeniería software.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: D1.- Gestión ágil de proyectos, DevOps, proyectos internacionales y productividad Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S1

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa	Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad	
Actividades introductorias	1		1		50%	
Sesión magistral	9		9		50 %	
Prácticas en el aula de informática	10				100 %	
Tutorías						
Actividades de seguimiento online			3		0%	
Preparación de trabajos			42		0%	
Trabajos			32		0%	
Resolución de problemas			41		0%	
Foros de discusión			2		0%	
Total Horas	150	Total horas Presenciales	20	Total Horas Trabajo Autónomo	130	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa	Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad	
Actividades introductorias			2		0%	
Sesión magistral			18		0%	
Prácticas en el aula de informática			10		0%	
Tutorías						
Actividades de seguimiento online			3		0%	
Preparación de trabajos			42		0%	
Trabajos			32		0%	
Resolución de problemas			41		0%	
Foros de discusión			2		0%	
Total Horas	150	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	150	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: D2 - Método Toyota, Proyectos internacionales / Offshoring
Módulo al que pertenece: D. Lean IT, Lean Thinking, DevOps & Kanban
Tipo: Obligatoria
ECTS: 3
Semestre: S1
Lenguas en las que se imparte: Español
Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1
Específicas: CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Adquirir los recursos para evaluar el potencial de mejora de la productividad empresarial
- Conocer como conformar un eficaz equipo de planificación
- Conocer sistemas de control y seguimiento se sistemas de mejora permanente de la productividad
- Manejar herramientas TIC que ayuden a la mejora de la productividad

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Planificación de la gestión a través de herramientas tecnológicas.
- Toma de decisiones, motivación, información y comunicación. Herramientas software existentes.
- Método Toyota
- Proyectos internacionales / Offshoring
- Productividad

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Los contenidos de esta materia irán dirigidos a la formación la adquisición por parte de alumno de una serie de destrezas con las que le permitan dirigir grupos o equipos de trabajo.

ASIGNATURAS QUE COMPONENTEN LA MATERIA:

Asignatura 1: D2.- Método Toyota, Proyectos internacionales / Offshoring
Carácter: Obligatoria
ECTS: 3
Unidad temporal: S1
Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		2		2		50 %
Prácticas en el aula de informática		7				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				4		0%
Prácticas en el aula de informática				7		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	

Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: E1 - Metodología Scrum

Módulo al que pertenece: E. Metodología Scrum y Metodología Extreme Programming (XP)

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S2

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE5 y CE6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Conocer y saber resolver los problemas que supone la implantación de la metodología SCRUM.
- Adquirir una visión amplia, actual y realista del desarrollo incremental.
- Adquirir recurso para la resolución de problemas en la creación, crecimiento y mantenimiento de un proyectos SCRUM.
- Conocer y aplicar técnicas de aceleración del crecimiento de un proyecto.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Adoptar una estrategia de desarrollo incremental, en lugar de la planificación y ejecución completa del producto.
- Basar la calidad del resultado más en el conocimiento tácito de las personas en equipos auto organizados, que en la calidad de los procesos empleados.
- Solapamiento de las diferentes fases del desarrollo
- Comparativa con el ciclo secuencial o en cascada.

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

Esta será una materia eminentemente práctica y está enfocada a que los alumnos puedan experimentar las dificultades que supone la creación de una empresa, y conocer y aplicar las soluciones.

Para mejor comprensión de esta materia es necesario haber cursado previamente la A1, A2, A3, D1 y D2 o tener conocimientos relativos a economía y/o gestión de empresas de desarrollo software.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: E1 - Metodología Scrum

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S2

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		2		2		50 %
Prácticas en el aula de informática		7				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%
SISTEMAS DE EVALUACION						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Evaluación continua, Participación online y/o presencial			50%		40%	
Pruebas objetivas de tipo test			50%		40%	
Pruebas prácticas			50%		20%	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				4		0%
Prácticas en el aula de informática				7		0%
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

MATERIA: E2.- Metodologías Extreme Programming (XP)

Módulo al que pertenece: E - Metodología Scrum y Metodología Extreme Programming (XP)

Tipo: Obligatoria

ECTS: 3

Semestre: S2

Lenguas en las que se imparte: Español

Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1

Específicas: CE1

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

- Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente.
- Conocer cómo realizar acciones de Extreme Programming.
- Comprender la importancia del valor de marca en el marco de empresas tecnológicas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

- Desarrollo iterativo e incremental
- Programación en parejas
- Frecuente integración del equipo de programación con el cliente o usuario
- Corrección errores antes de añadir nueva funcionalidad.
- Refactorización del código
- Propiedad del código compartida
- Simplicidad en el código.

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

En esta asignatura se explicará la metodología XP y las estrategias de desarrollo implicadas.

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA:

Asignatura 1: E2.- Metodologías Extreme Programming (XP)

Carácter: Obligatoria

ECTS: 3

Unidad temporal: S2

Lenguas en las que se imparte: Español

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		2		2		50 %
Prácticas en el aula de informática		7				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,9

SISTEMAS DE EVALUACION			
Prueba de evaluación		Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial		50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test		50%	40%
Pruebas prácticas		50%	20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				4		0 %
Prácticas en el aula de informática				7		0 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION			
Prueba de evaluación		Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial		50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test		50%	40%

Pruebas prácticas	50%	20%
<p>MATERIA: E3.- Scrum Vs Extreme Programming (XP) Módulo al que pertenece: E - Metodología Scrum y Metodología Extreme Programming (XP) Tipo: Obligatoria ECTS: 3 Semestre: S1 Lenguas en las que se imparte: Español Modalidad de enseñanza: Semipresencial y online</p>		
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 y CG1 Específicas: CE1</p>		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El objetivo de la comparativa consiste en explorar las diferencias entre ellos y desentrañar las razones potenciales para elegir una sobre otra en un escenario específico. • Las metodologías se adhieren a los principios establecidos en el Manifiesto Ágil, proporcionando el mayor valor posible a los clientes en el tiempo disponible. Las diferencias entre ellos son el resultado de tratar de mantener los principios ágiles en contextos radicalmente diferentes. • Scrum es una metodología adecuada para equipos que pueden dedicar su tiempo colectivo a un proyecto o producto. • XP añade otro nivel de sofisticación, con un fuerte enfoque en la calidad al insistir en un conjunto de prácticas básicas de ingeniería que mantiene el código limpio y el software estable. 		
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los equipos de XP trabajan en temas en un orden de prioridad estricto mientras que un equipo de Scrum no necesariamente puede abordar cada tema en orden de prioridad una vez en sprint. • Los equipos XP pueden introducir nuevos elementos de trabajo en una iteración y cambiar los elementos de tamaño equivalente (siempre que no se hayan iniciado) si el cliente decide una nueva prioridad. 		
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras) En esta asignatura se explicará cómo orientar el marketing tradicional a Internet, como planificar nuevas estrategias dependiendo de los perfiles de consumidor que pueden encontrarse en la red.</p>		
<p>ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA: Asignatura 1: E3.- Scrum Vs Extreme Programming (XP) Carácter: Obligatoria ECTS: 3 Unidad temporal: S1 Lenguas en las que se imparte: Español</p>		

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias		1		1		50%
Sesión magistral		2		2		50 %
Prácticas en el aula de informática		7				100 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	10	Total Horas Trabajo Autónomo	65	13,3%

SISTEMAS DE EVALUACION		
Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MODALIDAD ONLINE						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del presencial del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Actividades introductorias				2		0%
Sesión magistral				4		0 %
Prácticas en el aula de informática				7		0 %
Tutorías						
Actividades de seguimiento online				2		0%
Preparación de trabajos				25		0%
Trabajos				20		0%
Resolución de problemas				12		0%
Foros de discusión				3		0%
Total Horas	75	Total horas Presenciales	0	Total Horas Trabajo Autónomo	75	0%

SISTEMAS DE EVALUACION		
------------------------	--	--

Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Evaluación continua, Participación online y/o presencial	50%	40%
Pruebas objetivas de tipo test	50%	40%
Pruebas prácticas	50%	20%