

RESUMEN DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS EN EL APARTADO.

0 – Descripción general. (Campo obligatorio, breve resumen de todos los cambios).

CAPÍTULO 4- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Incorporar el reconocimiento por actividades profesionales a nivel de la titulación (ahora mismo aparece solo para el curso puente).

CAPÍTULO 5 – PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Cambio de semestre en algunas asignaturas.

Corrección párrafo Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia. Subapartado Asignación de competencias a materias.

Cambio en la denominación de la asignatura *Codificación y Criptografía* por *Teoría de Códigos*.

Modificación de los sistemas de evaluación de algunas asignaturas.

Cambios en determinados aspectos en algunas asignaturas: Requisitos previos, competencias, resultados de aprendizaje, contenidos y actividades formativas.

Organización de la optatividad

Se proponen **cambios en el diseño de la optatividad**, para corregir el prácticamente nulo interés que ha despertado entre el alumnado el itinerario de Ingeniería del Software. En concreto, se proponen dos cambios:

- 1) Modificación de la relación de asignaturas optativas del itinerario de Ingeniería del Software.
- 2) Eliminación de la restricción que impedía escoger optativas pertenecientes a los dos itinerarios del plan de estudios.

Se propone **eliminar la asignación de las asignaturas optativas a semestres**, dejando que sea el Centro el que decida esta asignación en función de sus necesidades de organización académica, disponibilidad de profesorado, etc.

1.1 –Datos básicos de la descripción del título. (Denominación, códigos ISCED [Códigos ISCED.docx](#)).

1.2 - Descripción de créditos en el título. (Créditos totales, Nº créditos Prácticas externas, Nº créditos optativos, Nº créditos obligatorios, Nº créditos Trabajo Fin de Máster, Nº créditos complementos formativos).

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte. (Tipo enseñanza: Presencial, semipresencial, plazas de nuevo ingreso ofertadas, lenguas en las que se imparte, normas de permanencia).

2.1 – Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos. (Texto para crear PDF: Peso máximo 512K)

3.1 – Competencias generales y básicas en el caso de Grado. (Competencias básicas: Las genera la aplicación por defecto. No se pueden cambiar. Cambio en las Generales).

3.2 – Competencias transversales. (Idem. Generales)

3.3 – Competencias específicas. (Idem. Generales)

4.1 – Sistemas de información previo. (Texto para crear PDF: Peso máximo 512K)

4.2 – Requisitos de acceso y criterios de admisión. (Descripción)

4.3 - Apoyo a estudiantes. (Descripción)

4.4 – Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos. (Descripción)

Incorporar el reconocimiento por actividades profesionales a nivel de la titulación (ahora mismo aparece solo para el curso puente):

“El R.D. 861/2010 modifica el artículo 6 del RD 1393/2007, haciendo constar explícitamente en su punto 2 que “La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título. En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster”. El punto 3 del mismo artículo explicita que “el número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará la calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente”. ”

4.5 – Curso de adaptación para titulados.

4.6 – Complementos formativos. (Descripción)

5.1 – Descripción del plan de estudios. (Planificación de las enseñanzas, descripción del plan)

Cambio en la denominación de la asignatura Codificación y Criptografía por Teoría de Códigos.

Cambio de semestre de asignaturas:

- ÁLGEBRA LINEAL (de 1º curso 1º semestre a 1º curso 2º semestre)
- ANÁLISIS MATEMÁTICO (de 1º curso 2º semestre a 1º curso 1º semestre)

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia. Subpartado Asignación de competencias a materias:

El párrafo “*En la tabla también se indica el número mínimo de ECTS por módulo establecido en el Anexo I del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, relativo a la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales de la profesión de ingeniero técnico en informática.*” es incorrecto. Se propone modificarlo para que haga referencia al “*Anexo II del Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática e Ingeniería Química*”.

5.2 – Actividades formativas. (Descripción)

- **DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE APLICACIONES**

Se elimina la actividad formativa de Trabajo en Grupo y se cambia el reparto de ECTS en las restantes actividades formativas: Clases de aula (2,5 ECTS), Prácticas de laboratorio (1,5 ECTS), Seminarios (1,5 ECTS) y Tutorías (0,5 ECTS)

- **PROCESADORES DE LENGUAJE**

Se eliminan las actividades de Seminarios y Tutorías

- **LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN**

Se eliminan las actividades de Trabajo en grupos, Seminarios y Tutorías

- **CODIFICACIÓN Y CRIPTOGRAFÍA (renombrada TEORÍA DE CÓDIGOS)**

Se eliminan las actividades de Seminarios y Tutorías

5.3 – Metodologías docentes. (Descripción)

- **DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE APLICACIONES**

Se modifican las metodologías de las actividades formativas:

Clases de aula: Sesión magistral: Durante las sesiones magistrales se presentarán los conceptos necesarios para realizar el proyecto de la manera más sencilla posible, acompañándolos de pequeños ejercicios que afiancen los mismos.

Prácticas de laboratorio: Las clases de problemas consistirán en la elaboración de un proyecto de forma colaborativa entre varios estudiantes, desde el comienzo de la materia hasta el final.

Seminarios: Los seminarios planificados consisten en la presentación de la práctica realizada por el grupo durante las prácticas del curso.

Tutorías: Se realizará un seguimiento continuo y personalizado del alumno, a lo largo del desarrollo del proyecto. Además, contará con tutorías planificadas a las que acudir.

5.4 – Sistemas de evaluación.

Modificación de los sistemas de evaluación para las siguientes asignaturas:

- **ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS I y ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS II:**

Procedimiento de evaluación para ASISTENTES: Para la primera convocatoria 3 parciales tipo test a lo largo del semestre, donde se comprueban los conocimientos adquiridos tanto en clases magistrales como en grupos reducidos. Cada parcial supondrá la tercera parte de la nota final. El examen de segunda convocatoria o Julio será un examen final con preguntas cortas y de desarrollo sobre los conocimientos desarrollados tanto en clases magistrales como en grupos reducidos. Este examen será el 100% de la nota.

Procedimiento de evaluación para NO ASISTENTES: Tanto en primera como en segunda convocatoria, examen final con preguntas cortas y de desarrollo sobre los conocimientos desarrollados tanto en clases magistrales como en grupos reducidos. Este examen será el 100% de la nota.

- **ARQUITECTURAS PARALELAS:**

Procedimiento de evaluación para NO ASISTENTES: La evaluación para los alumnos no asistentes en la primera y segunda convocatoria será una única prueba con respuestas tipo test, cortas, largas y/o de desarrollo. Las preguntas estarán relacionadas con los contenidos de las clases magistrales y de los grupos reducidos. Esta prueba será el 100% de la nota final.

- **BASES DE DATOS II:**

Procedimiento de evaluación para ASISTENTES: Eliminación del procedimiento “Realización seminario”. Sustitución del procedimiento

“Asistencia a clases prácticas y seminarios” por “Asistencia a clases prácticas”. Cambiar la descripción del procedimiento “Realización de prácticas” quedando de la forma “Realización de los ejercicios correspondientes al estudio de ORACLE y las prácticas planteadas en el laboratorio”.

Procedimiento de evaluación para NO ASISTENTES: Eliminación del procedimiento “Realización seminario”.

- **DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE APLICACIONES:**

Procedimiento de evaluación para ASISTENTES: 1) Prueba escrita (40%): demostración teórica de los conocimientos adquiridos. 2) Resolución de problemas y/o ejercicios (40%): trabajo realizado durante las clases de prácticas, resolviendo en grupo un proyecto determinado. 3) Seminarios (20%): exposición oral del trabajo realizado.

Procedimiento de evaluación para NO ASISTENTES: 1) Prueba escrita (40%): demostración teórica de los conocimientos adquiridos. 2) Resolución de problemas y/o ejercicios (60%): entrega de una práctica individual.

- **DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS:**

Procedimientos de evaluación para ASISTENTES: 1) Evaluación Teórico/Práctica: Realización de diferentes pruebas y actividades a lo largo del curso que recogerán contenidos de carácter teórico y práctico correspondientes a la materia impartida durante las clases de aula. Permitirán la liberación de la materia teórica siempre que el alumno realice las pruebas objetivas y la mayoría de las actividades planteadas de forma satisfactoria. 2) Realización de prácticas: Realización de los ejercicios planteados en laboratorios y seminarios de forma individual. 3) Realización seminario: Incluye la preparación en pequeños grupos de un tema, su exposición oral, planteamiento de ejercicios a los compañeros y evaluación de los mismos. El trabajo será evaluado por compañeros y compañeras, además de por el profesorado de la asignatura, atendiendo a la calidad general del seminario y a las habilidades y actitudes mostradas por los componentes del grupo. 4) Trabajos y Proyectos: Realización de un trabajo o proyecto final realizado en grupo.

Procedimientos de evaluación para NO ASISTENTES: 1) Evaluación Teórico/Práctica: Realización de diferentes pruebas y actividades a lo largo del curso que recogerán contenidos de carácter teórico y práctico correspondientes a la materia impartida durante las clases de aula. Permitirán la liberación de la materia teórica siempre que el alumno realice las pruebas objetivas y la mayoría de las actividades planteadas de forma satisfactoria. 2) Realización de prácticas: Realización de los ejercicios planteados en laboratorios y seminarios de forma individual. 3) Realización seminario: Incluye la preparación en pequeños grupos de un tema, su exposición oral, planteamiento de ejercicios a los compañeros y evaluación de los mismos. El trabajo será evaluado por compañeros y compañeras, además de por el

profesorado de la asignatura, atendiendo a la calidad general del seminario y a las habilidades y actitudes mostradas por los componentes del grupo. 4) Trabajos y Proyectos: Realización de un trabajo o proyecto final realizado de forma individual.

- **DISEÑO DE ARQUITECTURAS DE GRANDES SISTEMAS SOFTWARE y TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS WEB:**

Procedimientos de evaluación para ASISTENTES: 1) Prácticas de laboratorio: Asistencia regular al laboratorio de prácticas y participación (planteamiento de dudas sobre el trabajo, etc., 2) Presentaciones/exposiciones: Preparación y presentación en pequeños grupos de un tema, su exposición oral y planteamiento de aplicaciones. Se tendrá en cuenta la claridad de la exposición, la calidad de la presentación y el ajuste al tiempo máximo preestablecido, 3) Trabajos y proyectos: Realización de un proyecto que integre los contenidos vistos en la materia, 4) Pruebas de tipo test: Realización de diferentes pruebas tipo test a lo largo del curso que incluirán contenidos teóricos y prácticos de la materia.

Procedimientos de evaluación para NO ASISTENTES: 1) Presentaciones/exposiciones: Preparación y presentación en pequeños grupos de un tema, su exposición oral y planteamiento de aplicaciones. Se tendrá en cuenta la claridad de la exposición, la calidad de la presentación y el ajuste al tiempo máximo preestablecido, 2) Trabajos y proyectos: Realización de un proyecto que integre los contenidos vistos en la materia, 3) Pruebas de tipo test: Realización de diferentes pruebas tipo test a lo largo del curso que incluirán contenidos teóricos y prácticos de la materia.

- **DERECHO:: FUNDAMENTOS ÉTICOS Y JURÍDICOS DE LAS TIC:**

Procedimientos de evaluación para ASISTENTES: Eliminación de “Realización seminario”.

Procedimientos de evaluación para NO ASISTENTES: Eliminación de “Realización seminario”.

- **SISTEMAS OPERATIVOS II:**

Procedimientos de evaluación para ASISTENTES: Eliminar “Asistencia a clases prácticas y seminarios”, “Realización de prácticas” y “Realización seminario”. Incluir “Evaluación de prácticas de laboratorio: Realización de ejercicios similares a los desarrollados en las sesiones de prácticas”, “Realización de un proyecto: Realización de un proyecto en grupos reducidos que deberá ser presentado en el formato indicado por el profesor”.

Procedimientos de evaluación para NO ASISTENTES: Eliminar “Realización seminario”. Incluir “Realización de un proyecto: Realización de un proyecto en grupos reducidos que deberá ser presentado en el formato indicado por el profesor”.

- **CODIFICACIÓN Y CRIPTOGRAFÍA (renombrada TEORÍA DE CÓDIGOS):**

Procedimientos de evaluación para ASISTENTES: Eliminar “Realización seminario”. Incluir “Evaluación Teórica: Al final del curso se realizará una prueba escrita en donde se examinará a los alumnos sobre los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, y que representará un 60% de la nota final”.

Prácticas de laboratorio: Los alumnos deberán realizar una defensa de las prácticas realizadas, consistente en una prueba de funcionamiento y en la contestación de las preguntas realizadas por el profesor, con el objetivo de comprobar lo aprendido por los alumnos durante la realización del trabajo. La calificación obtenida dependerá de la calidad del trabajo realizado y de la defensa realizada por los alumnos, y representará un 40% de la nota final.

Procedimientos de evaluación para NO ASISTENTES: El procedimiento de evaluación para no asistentes será el mismo que para asistentes.

- **LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN:**

Procedimientos de evaluación para ASISTENTES: Eliminar “Realización seminario”. Incluir:

Evaluación Teórica: Al final del curso se realizará una prueba escrita en donde se examinará a los alumnos sobre los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, y que representará un 60% de la nota final.

Prácticas de laboratorio: Los alumnos deberán realizar una defensa de las prácticas realizadas, consistente en una prueba de funcionamiento y en la contestación de las preguntas realizadas por el profesor, con el objetivo de comprobar lo aprendido por los alumnos durante la realización del trabajo. La calificación obtenida dependerá de la calidad del trabajo realizado y de la defensa realizada por los alumnos, y representará un 40% de la nota final.

Procedimientos de evaluación para NO ASISTENTES: El procedimiento de evaluación para no asistentes será el mismo que para asistentes.

- **PROCESADORES DE LENGUAJE:**

Procedimientos de evaluación para ASISTENTES: Eliminar “Realización seminario” y “Asistencia a clases prácticas y seminarios”. Modificación de “Evaluación Teórica”, que pasa a valer un 60% de la nota, y “Realización de Prácticas”, que pasa a valer un 40% de la nota.

Procedimientos de evaluación para NO ASISTENTES: Los procedimientos de evaluación para no asistentes serán los mismos que para asistentes.

5.5 – Módulos, materias y/o asignaturas. (Descripción)

Descripción de los módulos o materias

Cambios en determinados aspectos en las siguientes fichas de asignaturas:

Cambios en requisitos previos:

- **ÁLGEBRA LINEAL:** Incorporación del requisito “Se recomienda cursar MATEMÁTICAS::FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA LA INFORMÁTICA antes de MATEMÁTICAS::ÁLGEBRA LINEAL”. Eliminación del requisito “Se recomienda cursar MATEMÁTICAS::FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA LA INFORMÁTICA antes de MATEMÁTICAS::ANÁLISIS MATEMÁTICO”.
- **ANÁLISIS MATEMÁTICO:** Incorporación del requisito “Se recomienda cursar MATEMÁTICAS::ANÁLISIS MATEMÁTICO simultáneamente con MATEMÁTICAS:: FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA LA INFORMÁTICA”. Eliminación del requisito “Se recomienda cursar MATEMÁTICAS::ÁLGEBRA LINEAL simultáneamente con MATEMÁTICAS:: FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA LA INFORMÁTICA”.

Cambios en Competencias de Materia:

- **DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS:**
Eliminación de las competencias 7, 11, 19, 25, 26, 28, 32, 33, 35, I2, I3, I8, I10, P3, S3, S6
- **INFORMÁTICA GRÁFICA:**
Eliminación de las competencias 1, 5, 7, 11, 16, 19, 25, 26, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 37, I2, I3, I7, I8, I10, P2, P3, S3, S4, S6, S7
- **INTERFACES DE USUARIO:**
Eliminación de las competencias 7, 8, 9, 13, 14, 16, 19, 20, 22, 27, 30, 31, 32, 34, 36, 37
- **TÉCNICAS AVANZADAS DE MANEJO DE INFORMACIÓN:**
Eliminación de la competencia 6.

- CODIFICACIÓN Y CRIPTOGRAFÍA (renombrada TEORÍA DE CÓDIGOS)
Eliminación de las competencias 14, 15, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, I3, I5, I7, I10, P3, S1, S3, S5.
- LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN:
Eliminación de las competencias 1, 8, 9, 15, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 30, 33, 36, I3, I9, I10, P1, P3, P5, S1, S4, S7, S9.
- PROCESADORES DE LENGUAJE:
Eliminación de las competencias 1, 15, 22, 25, 26, 27, 32, I2, I3, I9, I10, P1, P2, P3, P5, S1, S2, S4, S5, S6, S7, S9.

Cambios en Resultados de aprendizaje

- DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS:
Incorporación de los resultados de aprendizaje: *“Medir el progreso y la productividad del proyecto”*, y *“Conocer los estándares en la gestión de proyectos”*.
Eliminación de los resultados de aprendizaje: *“Medir el progreso del proyecto, productividad y otros aspectos del proceso de software”*, *“Conocer los estándares en la gestión de proyectos, incluyendo normas ISO y modelo CMMi”*, *“Evaluar los riesgos asociados a los sistemas informáticos y establecer las orientaciones y directrices para mitigarlos”*, *“Evaluar contratos y licencias de software”*, *“Vigilar, analizar y recoger posibilidades tecnológicas existentes para el desarrollo de software y hardware, y ser capaz de seleccionar la más adecuada”*, *“Asegurar la definición de las directrices de calidad, su aplicación así como la estandarización”*, y *“Poner en marcha los procedimientos de prueba y de control de calidad conforme a la legislación y normativa vigente”*.
- CODIFICACIÓN Y CRIPTOGRAFÍA (renombrada TEORÍA DE CÓDIGOS):
Eliminación de los resultados de aprendizaje: *“Conocer y comprender los fundamentos de la criptología”*, *“Conocer y comprender los principios básicos de las técnicas criptográficas más importantes”*, *“Analizar los algoritmos y protocolos básicos de los criptosistemas de clave pública y clave privada”*, *“Conocer las aplicaciones más ilustrativas de los criptosistemas de clave pública y clave privada”*.
- LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN:
Eliminación de los resultados de aprendizaje actuales.
Incorporación de los resultados *“Conocer y comprender los fundamentos y conceptos principales de la programación declarativa y la programación imperativa”*, *“Desarrollar programas prototípicos para problemas concretos que requieran el manejo de características propias de cada paradigma”*, *“Capacidad de elegir un lenguaje de programación a partir de unos requisitos operativos dados”*.
- PROCESADORES DE LENGUAJE:

Eliminación de los resultados de aprendizaje actuales.

Incorporación de los resultados *“Conocer los elementos básicos de la teoría de lenguajes formales y, sus propiedades y como se combinan para generar los diferentes tipos de autómatas y lenguajes”, “Conocer la jerarquía de Chomsky de lenguajes formales y saber relacionar sus categorías con la clase de autómatas que la reconoce”, “Conocer la definición y propiedades fundamentales de las máquinas de estado finito y los autómatas con pila”, “Capacidad para implementar las diferentes técnicas de construcción de autómatas para el análisis de lenguajes formales en los niveles léxico y sintáctico”, “Capacidad para usar herramientas de generación de analizadores léxicos y sintácticos basadas en algoritmos de construcción de autómatas.”*

Cambios en Contenidos

- DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS:

Eliminación de los contenidos actuales.

Incorporación de los contenidos: - Introducción a la Dirección de proyectos (1.- ¿Qué?, ¿Por qué?, ¿Quién?, 2.- Procesos de Gestión de Proyectos, 3.- La Gestión de Proyectos, 4.- El Marco de la Gestión de Proyecto, 5.- El Ciclo de Vida del Proyecto, 6.- Funciones del Responsable de la GP, 7.- El Plan del Proyecto, 8.- Control Gráfico de los Proyectos), - PmBok (1.- Introducción a PmBok, 2.- Ciclo de vida del proyecto y organización, 3.- Procesos de la Dirección de un Proyecto, 4.- Gestión de la Integración del Proyecto, 5.- Gestión del Alcance del Proyecto, 6.- Gestión del Tiempo del Proyecto, 7.- Gestión de los Costes del Proyecto).

- DERECHO:: FUNDAMENTOS ÉTICOS Y JURÍDICOS DE LAS TIC:

Incorporación de los contenidos: 1. La Administración electrónica, 2.La protección de los programas de ordenador, 3. Las normas de deontología profesional de los Ingenieros Informáticos.

- TÉCNICAS AVANZADAS DE MANEJO DE INFORMACIÓN:

Incorporación de los contenidos: Sistemas de soporte a la decisión (Proceso analítico on-line, Data Warehouse, Data Mining, Sistemas de Business Intelligence), BD de propósito especial (cambiar subtemas actuales por BD Orientadas a Objetos, BD Distribuidas, BD XML), Otros modelos de bases de datos.

Eliminación del contenido “Recuperación de Información. Bibliotecas digitales”.

- DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE APLICACIONES:

Eliminación de los contenidos actuales.

Incorporación de los contenidos: 1. Bases de la orientación a objetos. 2. Programación orientada a objetos basada en prototipos. 3. Técnicas de aplicación; implementación de lenguajes orientados a objetos; programación por contrato, técnicas de escritura de código,

desarrollo basado en pruebas, desarrollo en grupo. 4. Persistencia.

- CODIFICACIÓN Y CRIPTOGRAFÍA (renombrada TEORÍA DE CÓDIGOS):

Eliminación de los contenidos actuales.

Incorporación de los contenidos: TEMA 1: Fundamentos de la teoría de la información (1.1.- Propiedades de Z . Orden algoritmo euclidiano. Principio del buen orden. Teorema fundamental de la aritmética. Congruencias. El anillo Z_n), TEMA 2: Codificación de la información en canales con ruido (2.1.- Códigos lineales, 2.2.- Códigos Hamming, 2.3.- Códigos de Golay), TEMA 3: Compresión de la información (3.1.- Códigos de descodificación única, 3.2.- Codificación aritmética).

- LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN:

Eliminación de los contenidos actuales.

Incorporación de los contenidos: TEMA 1.- Paradigma Imperativo (1.1.- Máquinas de Turing (MTs): Lenguajes recursivos y recursivos enumerables. Funciones total y parcialmente recursivas. Hipótesis de Church, 1.2.- Construcción de MTs), TEMA 2.- Paradigma Funcional (2.1.- Lambda Cálculo: Lambda términos. Reducción. Confluencia y noetherianidad, 2.2.- Sistemas de Reescritura: Normalización. Confluencia y noetherianidad. Teorema de Church-Rosser.), TEMA 3.- Paradigma lógico (3.1.- Cálculo de proposiciones: Evaluación, leyes de equivalencia y reglas de inferencia, 3.2.- Cálculo de predicados: Cuantificadores y sustituciones. Unificación. Resolución. Control y negación.), TEMA 4.- Programación Orientada a Objetos (4.1.- Técnicas de implementación).

- PROCESADORES DE LENGUAJE:

Eliminación de los contenidos actuales.

Incorporación de los contenidos: BLOQUE 1: AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES

Tema 1.- Conceptos fundamentales: Alfabetos, gramáticas, lenguajes, derivaciones. Lema Fundamental. Jerarquía de Chomsky.

Tema 2.- Lenguajes Regulares: Gramáticas regulares. Expresiones regulares. Propiedades. Autómatas finitos.

Tema 3.- Lenguajes independientes del contexto: Gramáticas independientes del contexto. Árboles de derivación. Ambigüedad. Propiedades. Autómatas de pila

BLOQUE 2: PROCESADORES DEL LENGUAJE

Tema 4.- Análisis léxico: Técnicas de generación de autómatas finitos.

Tema 5.- Análisis sintáctico descendente: Familia de técnicas LL.

Tema 6.- Análisis sintáctico ascendente: Familia de técnicas de precedencia.

Tema 7.- Análisis sintáctico mixto: Familia de técnicas LR.

Apartado: ORGANIZACIÓN DE LOS ITINERARIOS

Modificación del itinerario de Ingeniería de Software

En la página 36 de la memoria del título de Grado, se dice textualmente: *Teniendo en cuenta la normativa de la Universidad de Vigo en relación a la estabilización y viabilidad de las asignaturas optativas, la relación de estas asignaturas que ofrece el título de Grado dependerá en última instancia de la futura demanda de matriculaciones, de las modificaciones del mercado laboral, de la aparición de nuevas tecnologías, o de la realidad social. De acuerdo a esa normativa queda abierta la posibilidad de sustituir alguna de ellas o de modificar la oferta en algún otro sentido.*

Teniendo en cuenta lo anterior, y puesto que en el curso 2012/2013 únicamente se ha matriculado un alumno en el itinerario de Ingeniería de Software, la Junta de Centro aprueba modificar la oferta del mismo en el siguiente sentido:

Asignaturas eliminadas:

- MÉTODOS FORMALES EN LA INGENIERÍA DE SOFTWARE
- INGENIERÍA DEL SOFTWARE ORIENTADA A AGENTES
- REINGENIERÍA DE SOFTWARE
- TÉCNICAS DE SIMULACIÓN
- VALIDACIÓN Y PRUEBAS

Asignaturas nuevas:

- APLICACIONES CON LENGUAJES DE SCRIPT
- ARQUITECTURAS WEB Y ORIENTADAS A SERVICIOS (ESTA ASIGNATURA Y LA DE “TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS WEB”, DEL ITINERARIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, SERÁN INCOMPATIBLES DENTRO DE LOS 30 ECTS CORRESPONDIENTES A LA OPTATIVIDAD).
- COMPUTACIÓN Y SOFTWARE EN LA NUBE
- DESARROLLO ÁGIL DE APLICACIONES
- MÉTODOS AVANZADOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

Modificación de la matrícula en la optatividad

Además del escaso interés que han despertado en el alumnado las asignaturas del itinerario de Ingeniería del Software, se considera que el no poder mezclar asignaturas de ambos itinerarios ha restado aún más interés por matricularse en aquel. Se propone eliminar esta restricción con el fin de dar mayor libertad al estudiante para diseñar su curriculum conforme a sus intereses. Así pues, se propone la siguiente modificación en la página 36 de la memoria:

Texto actual: La optatividad se ha organizado de tal manera que el estudiante pueda elegir 5 asignaturas de uno de los dos itinerarios, lo que hace un total de 30 ECTS entre una oferta, en cada itinerario, de 60 ECTS repartidos en 10 asignaturas. Con el fin de no desvirtuar la naturaleza de los dos perfiles profesionales de la titulación, el alumno deberá optar por uno u otro itinerario, no pudiendo mezclar asignaturas procedentes de ambos.

Texto propuesto: La optatividad se ha organizado de tal manera que el alumno que desee centrarse en un único itinerario podrá cursar sus 30 ECTS (cinco asignaturas) de optatividad con asignaturas del mismo, a elegir entre una oferta máxima de 10 asignaturas (este máximo está sujeto a la normativa de organización académica de la Universidad y la Escuela, por lo que el número de asignaturas optativas ofertadas podrá ser menor). El alumno podrá escoger asignaturas optativas de cualquiera de los dos itinerarios, aunque para que en su título se acredite explícitamente que ha cursado un itinerario, deberá superar al menos 18 ECTS en asignaturas pertenecientes al mismo (en estos 18 ECTS no se contabilizarían las prácticas profesionales, si las realizara).

Eliminación de la asignación de semestres a las optativas

Como se indicaba en el párrafo citado anteriormente, en la memoria queda abierta la posibilidad de sustituir o modificar la oferta de asignaturas optativas. Por diferentes motivos (planes de organización docente, disponibilidad de instalaciones, aparición de nuevas asignaturas...) puede resultar aconsejable cambiar el semestre en que se imparte una asignatura optativa. Teniendo en cuenta que en las fichas no se reflejan dependencias o requisitos previos aconsejables entre las optativas (únicamente existen en relación a asignaturas obligatorias de los tres primeros cursos), y con el fin de no tener que modificar la memoria y simplificar los trámites administrativos cuando sea aconsejable un cambio de semestre, se propone eliminar de la memoria la asignación de semestres a las asignaturas optativas.

Texto actual (página 36): *La distribución de las asignaturas optativas entre los dos semestres se ha hecho respetando esta proporción, asignando para cada itinerario seis asignaturas al primer cuatrimestre y cuatro al segundo.*

Texto propuesto: *La distribución de las asignaturas optativas entre los dos semestres se realizará respetando esta proporción.*

6.1 – Profesorado. (Texto para crear PDF: Peso máximo 512K. Categoría, Total(%), Doctores(%), Horas(%).

6.2 – Otros recursos humanos. . (Texto para crear PDF: Peso máximo 512K)

7.1 – Justificación de recursos materiales y servicios disponibles. (Texto para crear PDF: Peso máximo 512K)

8.1 – Estimación de resultados con valores cuantitativos. (Texto para crear PDF: Peso máximo 512K). Tasa de graduación (%), tasa de abandono(%), tasa de eficiencia(%).

8.2 – Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados. (Descripción)

9 – Sistema de garantía de calidad. (Enlace)

10.1 – Cronograma de implantación. (Curso de inicio. Texto para crear PDF: Peso máximo 512K)

10.2 – Procedimiento de adaptación. (Descripción)

10.3 – Enseñanzas que se extinguen. (Estudio – Centro)

11.1 – Responsable del título. (Coordinador/a del máster. Datos)

11.2 – Representante legal.

11.3 – Solicitante.