Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

I³CE

Memòries del Programa de Xarxes-I³CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària. Convocatòria 2017-18

Rosabel Roig-Vila (Coord.)
Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres
& Neus Pellín Buades (Eds.)

Memorias del Programa de Redes-I³CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2017-18

ISBN: 978-84-09-07041-1

UA | ICE
UNIVERSITAT D'ALACANT
Institut de Ciències de l'Educació
Instituto de Ciencias de la Educación

Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2017-18

Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades (Eds.)

UA | UNIVERSITAT D'ALACANT
UNIVERSIDAD DE ALICANTE
ICE Institut de Ciències de l'Educació
Instituto de Ciencias de la Educación

2018

Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al ProgramaXarxes-I3CE d'Investigació en docència universitària del curs 2017-18 / *Memorias de las redes de investigación en docencia universatira que pertence al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2017-18.*

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa) de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa) de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición*: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades (Eds.)

Comité tècnic / *Comité técnico*: Neus Pellín Buades

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant/ Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edició: / *Primera edición*: desembre 2018/ *diciembre 2018*

© De l'edició/ De la edición: Rosabel Roig-Vila , Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades.

© Del text: les autores i autors / *Del texto: las autoras y autores*

© D'aquesta edició: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *De esta edición: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

ice@ua.es

ISBN: 978-84-09-07041-1

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / *Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels resums publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. */ Las opiniones y contenidos de los resúmenes publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

14.Adaptación del Máster en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web a las nuevas necesidades de formación (4021)

Fernando Llopis, Antonio Gallego, Juan Antonio Gil,Virgilio Gilart, Sergio Luján, Diego Marcos, Armando Suarez, Norberto Mazón, Santiago Meliá, Antonio Jorge Pertusa Ibáñez Jose Vicente Sierra, Juan Ramón Rico, Estela Saquete Boro, Pedro Agusntín Pernías Peco

fernando.llopis@ua.es, antonio.gallego@ua.es, gil@eps.ua.es, virgilio@dtic.ua.es, slujan@dlsi.ua.es, dmarcos@dtic.ua.es, armando@dlsi.ua.es, jnmazon@ua.es, santi@ua.es, pertusa@dlsi.ua.es, jose.sierra@ua.es, Stela@dlsi.ua.es, p.pernias@ua.es

Escuela Politécnica Superior

Universidad de Alicante

RESUMEN (ABSTRACT)

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un estudio sobre la conveniencia y viabilidad de adecuar la organización docente del Máster en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web para el curso 2018/19. Esto viene fundamentado por el trabajo realizado durante los cursos anteriores y evaluación de indicadores obtenidos dentro del proceso de revisión, análisis y mejora del Sistema de Garantía Interna de Calidad del Máster. Dentro de este estudio se han realizado encuestas a estudiantes, se han analizado experiencias de másteres similares que han pasado a modalidad semipresencial, y finalmente se ha elaborado una propuesta de planificación de organización de las asignaturas del máster. En la red se cuenta con todo el profesorado a tiempo completo de la titulación. La documentación elaborada queda a disposición de la Comisión Académica de Máster para ser utilizada en los procesos de seguimiento de la titulación.

Palabras clave: Docencia semipresencial, Gestión de Calidad, Seguimiento, Coordinación, Plan de mejoras, Máster universitario, Dispositivos móviles

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema o cuestión específica del objeto de estudio.

En octubre de 2015 se realizó un proceso de reacreditación para el Máster, que fue superado de manera satisfactoria.

Las acciones que se propusieron y el estado de las mismas fueron las siguientes:

- **Ajustar el perfil del título solo a aquellas titulaciones que permitan obtener de forma satisfactoria las competencias básicas**

Se hizo un seguimiento de las nuevas peticiones de matrícula para comprobar el perfil adecuado del estudiante a las exigencias del máster.

- **Publicar los currículums de los profesores del máster en la página Web de la titulación**

Se solicitó a todos los profesores que proporcionaran un enlace a su currículum, bien el publicado en la Universidad de Alicante, bien a través de LinkedIn. En la web del máster se hizo público el enlace para que los estudiantes pudieran conocer el perfil del profesorado.

- **Solicitar a la unidad técnica de calidad realice las acciones destinadas a una recogida más intensiva de la opinión de estos colectivos (concretamente entre los profesores, egresados y empleadores), para que posteriormente puedan ser incorporados a los procesos de mejora continua del título.**

Se solicitó a la unidad de calidad un incremento en la realización de las encuestas.

- **Motivar al profesorado para que aumente su dedicación en la investigación y así se incremente la ratio de tramos en el título**

No se realizaron acciones propiamente desde el máster en este tema dado que en la Universidad de Alicante se realizan acciones para motivar al profesorado para que incremente su producción investigadora.

- **Implantar un sistema de evaluación y defensa de los TFM que incluya una entrevista final para poder fijar adecuadamente**

En la evaluación del TFM se ha incluido este año la posibilidad de realización de una entrevista personal e individual previa a la defensa del TFM.

En el curso 2016/2017 se realizó un estudio de los indicadores de los últimos años. Las conclusiones fueron:

1. La tasa de rendimiento en los últimos cinco años se ha mantenido por encima del 90%, valor que se considera satisfactorio, superando ampliamente los mínimos de la memoria verifica.
2. La tasa de abandono dentro de la información disponible de los últimos cinco años es menor del 5%, tasa inferior a la establecida en la memoria verifica.
3. La tasa de eficacia es muy alta, superando en los últimos cinco años el 95% en todos los casos.
4. Dentro de la información disponible en los últimos cinco años, la tasa de graduación es muy alta y únicamente baja algo en el curso 15/16 (con tasa del 85%) pero manteniendo en todos los casos valores satisfactorios.
5. A pesar de la alta matrícula durante muchos años, se ha detectado una bajada en los últimos tres. Se han tomado una serie de medidas de incremento de difusión y adecuación de contenidos para volver a recuperar los altos números de matrícula de los años anteriores

Durante el curso 2017-18, se planteó como objetivo realizar una revisión, análisis y mejora del Máster en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web para tratar de solucionar uno de los principales problemas que era el de la baja matrícula de estudiantes.

.

Entre las acciones inicialmente planteadas, se determinó que la más importante a abordar durante el curso 2017-18 es la de realizar un estudio sobre la adaptación del máster a modalidad semipresencial. También se evalúo el estudio de una nueva organización de las asignaturas que permitiera cursar el máster a estudiantes con escasa disponibilidad de tiempo.

La propuesta de dicha acción vino motivada por diferentes áreas de mejora detectadas:

- Tasa de matriculación: La mayoría de los estudiantes potenciales del máster trabajan, por lo que el horario presencial y exhaustivo del máster (cuatro tardes a la semana) es un impedimento para poder matricularse.
- Algunas asignaturas cuentan con una gran cantidad de contenido que facilita la docencia semipresencial contenidos teóricos. La modalidad semipresencial permitirá dejar disponibles todos los contenidos relacionados, y los estudiantes podrán consultar tanto aquellos materiales básicos de la asignatura, como otros materiales específicos que puedan necesitar en sus trabajos prácticos.
- En algunos momentos la carga de trabajo resulta excesiva para los estudiantes, y los plazos de entrega demasiado cortos, al ocupar el máster todas las tardes entre semana.

Por todo lo anterior, la presente red centrará su trabajo en el estudio sobre la viabilidad y conveniencia de realizar un cambio a modalidad semipresencial en el máster, o alternativamente utilizar un nuevo modelo organizativo que permita la realización del máster a estudiantes que trabajan.

1.2 Revisión de la literatura

Las referencias utilizadas en la presente red ICE han sido, en primer lugar, la memoria verificada del máster (Memoria Máster Dispositivos Móviles, 2013), que establece el proyecto inicial que deberemos tomar como referencia, así como las memorias de dos másteres de la Escuela Politénica Superior que han sido verificadas por ANECA de forma favorable en modalidad semipresencial: el Máster en Ingeniería Informática (Memoria Máster Ingeniería Informática, 2015), implantado en el curso 2011-12 y convertido a modalidad semipresencial con éxito en 2015-16, y el Máster en Ciberseguridad (Memoria Máster Ciberseguridad, 2017), que se implantará el curso 2018-19.

En ambos casos, el reparto entre actividades online y presenciales se realiza de la siguiente forma:

- *Teoría online* (50%): Revisión de bibliografía y materiales de consulta por parte de los estudiantes.
- *Prácticas presenciales* (50%): Las prácticas se realizan en clase de forma presencial tutorizadas por el profesor.

1.3 Propósitos u objetivos

La presente red tiene como principal objetivo desarrollar la acción de mejora de la organización del máster **y** realizar un estudio sobre la adaptación del máster a la modalidad de docencia semipresencial. Dentro de este estudio planteamos los siguientes objetivos:

- Estudiar la viabilidad y conveniencia del cambio a modalidad semipresencial.
- Estudiar la estructura de actividades formativas que seguirían las asignaturas del máster en su modalidad semipresencial.
- Realizar una planificación de los contenidos del máster y agruparlos en unidades formativas independientes que pudieran cursarse de forma separada.

2. MÉTODO

Esta etapa del proceso de investigación conlleva el diseño de los procedimientos y métodos utilizados para estudiar el problema. Podemos subdividir la metodología en:

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

La red está formada por todo el profesorado a tiempo completo del Máster en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web. La red ha trabajado en paralelo a la Comisión Académica del Máster (CAM), y sus resultados se trasladarán a dicha Comisión, para que sean tenidos en cuenta, junto a las recomendaciones externas y los resultados del SGIC, de cara a próximas modificaciones del plan de estudios.

2.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados por la red han sido en su mayoría herramientas online de trabajo colaborativo:

- Google Groups: Se ha creado un grupo de Google con todo el profesorado del máster, para así establecer un canal de comunicación ágil y poder establecer permisos de forma global para acceso a documentos compartidos.
- Herramienta AstUA: Herramienta de gestión documental de la Universidad de Alicante, para la documentación relacionada con la gestión de calidad. En esta herramienta podemos encontrar los diferentes informes recibidos de entidades

externas y los informes elaborados por la Universidad de Alicante. Aquí se registrarán también los informes y actas resultantes de la red.

Aparte de las herramientas anteriores, otro instrumento utilizado ha sido un cuestionario propio con el formato establecido en (Lozano et al., 2016) para realizar encuestas al alumnado sobre su satisfacción con la titulación, introduciendo en este caso cuestiones específicas sobre la docencia semipresencial.

2.3. Procedimientos

El procedimiento que se ha seguido ha sido el siguiente:

- Se han realizado una encuesta de satisfacción a estudiantes sobre modelo de docencia y organización de la misma. Los resultados de estas encuestas son analizados en las reuniones de la red, y son incorporados a los informes de seguimiento del SGIC de cada cuatrimestre. Estas encuestas nos permiten recabar información específica de la titulación, destacando para la presente red la opinión de los estudiantes sobre la modalidad semipresencial y sobre la forma de implantarla.
- Se ha realizado una reunión de la red de coordinación y seguimiento al comienzo y a la finalización de cada cuatrimestre. En cada reunión se analizan los resultados de las encuestas, la información recabada sobre experiencias de másteres similares ofertados en modalidad semipresencial, y las recomendaciones externas recibidas. A partir de dichas fuentes de información se determinan las decisiones a tomar y las próximas acciones a realizar por partir de la red. Las actas de estas reuniones se registran en AstUA, donde quedan a disposición de la CAM y de la CGC y de las entidades de evaluación externas.
- Durante el cuatrimestre se ha hecho uso de la herramienta colaborativa online Google Groups para el envío de comunicaciones a todo el profesorado.

Se realizó un estudio y evaluación del material preparado para la docencia no presencia utilizado en la asignatura XML. Se estudió el formato y duración de las púas o videos de clase no presencial.

La información de los 40 videos con una duración total de 4 horas y 28 minutos nos permitió conclusión sobre las duraciones ideales de los vídeos dada la experiencia de los profesores.

0:06:05	0:05:55	0:07:44	0:07:03	0:06:12	0:14:26
0:07:01	0:11:42	0:08:27	0:08:43	0:03:13	0:05:14
0:10:55	0:04:32	0:06:50	0:02:39	0:06:44	
0:08:27	0:10:16		0:05:44	0:04:53	
0:08:56	0:04:17		0:01:50	0:05:23	
0:07:50	0:08:24		0:02:17	0:03:14	
0:10:04	0:07:44			0:05:29	
0:06:45	0:03:30				
0:09:03					
0:08:12					
0:04:18					
0:11:54					
0:04:04					
0:02:49					
1:46:23	0:56:20	0:23:01	0:28:16	0:35:08	0:19:40
4:28:48					

Ilustración 2Duración videos en line clases XML

Al hilo de este trabajo, se inició un trabajo de grabación de clases no presenciales para la asignatura Metodologías Avanzadas de Diseño Software. Se han preparado hasta el momento unos 34 videos utilizando el soporte del programa vértice de la Universidad de Alicante

Ilustración 3ejemplo de video online para asignatura MADS

3. RESULTADOS

En este apartado se exponen los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto. En primer lugar, se analizarán los resultados de las encuestas realizadas a estudiantes. A partir de los datos anteriores, se realizará una propuesta inicial de planificación de la docencia en modalidad semipresencial para el máster.

3.4 Encuestas a los estudiantes

Se ha realizado una encuesta interna del máster a los estudiantes de forma presencial

En la encuesta inicial se preguntó sobre si los estudiantes preferirían la modalidad semipresencial o presencial

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DESARROLLO DE APLICACIONES Y SERVICIOS WEB

CURSO 2017-2018

Indica tu grado de satisfacción con diferentes aspectos de cada módulo del Máster (rellena sólo aquellos que hayas cursado):

[0: nada; 1: poco, 2: medio; 3: bastante; 4: totalmente satisfecho]

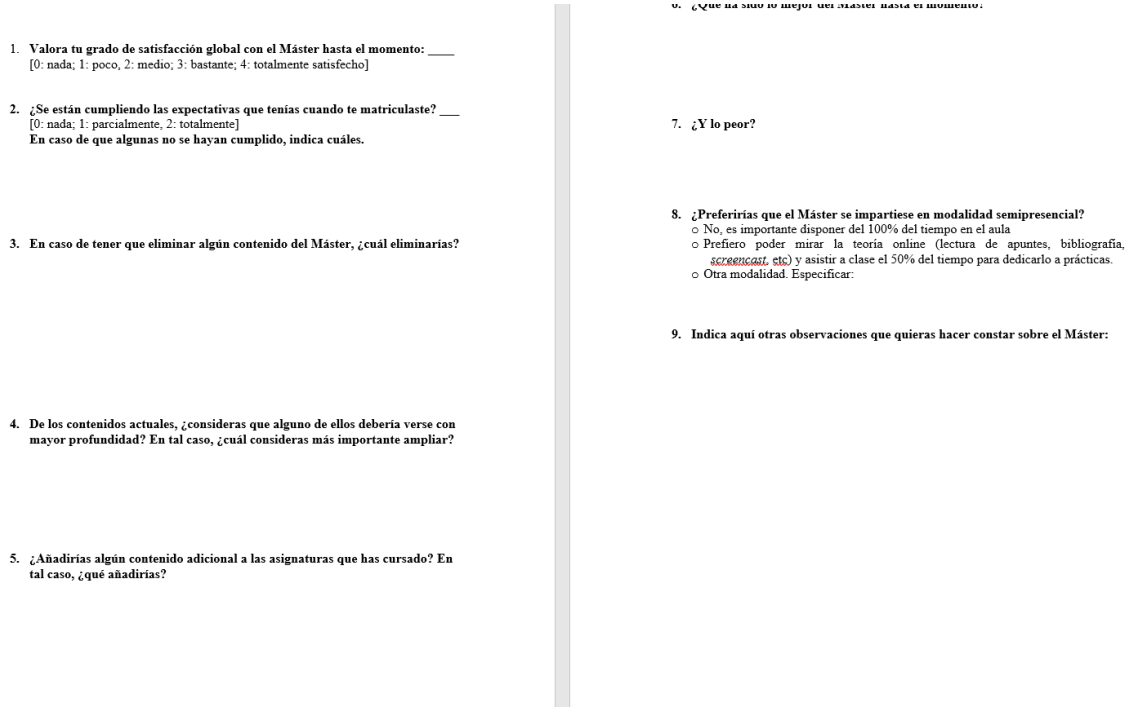
Ingeniería del Software

Asignatura	Metodologías Avanzadas de Desarrollo Software	Análisis Avanzado de Sistemas Software	Diseño Dirigido por Patrones	Diseño de Interfaces de Usuario	Pruebas y Control de Calidad
Interés del contenido del módulo					
Claridad de las explicaciones teóricas					
Calidad de los materiales					
Interés y adecuación del proyecto o ejercicios					
Adecuación del tiempo para realizar el proyecto o ejercicios					

Front-End

Asignatura	Programación Avanzada en Entornos de	Desarrollo de Aplicaciones Web	Programación de Dispositivos Móviles	Tecnologías de Internet Orientadas al	Desarrollo de Interfaces Ricos para Internet
Interés del contenido del módulo					
Claridad de las explicaciones teóricas					
Calidad de los materiales					
Interés y adecuación del proyecto o ejercicios					
Adecuación del tiempo para realizar el proyecto o ejercicios					

Ilustración 4Preguntas sobre asignaturas



1. **Valora tu grado de satisfacción global con el Máster hasta el momento: ____**
   [0: nada; 1: poco, 2: medio; 3: bastante; 4: totalmente satisfecho]

2. **¿Se están cumpliendo las expectativas que tenías cuando te matriculaste? ___**
   [0: nada; 1: parcialmente, 2: totalmente]
   En caso de que algunas no se hayan cumplido, indica cuáles.

3. **En caso de tener que eliminar algún contenido del Máster, ¿cuál eliminarías?**

4. **De los contenidos actuales, ¿consideras que alguno de ellos debería verse con mayor profundidad? En tal caso, ¿cuál consideras más importante ampliar?**

5. **¿Añadirías algún contenido adicional a las asignaturas que has cursado? En tal caso, ¿qué añadirías?**

6. **¿Qué ha sido lo mejor del Máster hasta el momento?**

7. **¿Y lo peor?**

8. **¿Preferirías que el Máster se impartiese en modalidad semipresencial?**
   - o No, es importante disponer del 100% del tiempo en el aula
   - o Prefiero poder mirar la teoría online (lectura de apuntes, bibliografía, *screencast*, etc) y asistir a clase el 50% del tiempo para dedicarlo a prácticas.
   - o Otra modalidad. Especificar:

9. **Indica aquí otras observaciones que quieras hacer constar sobre el Máster:**

El grado de satisfacción se valora en una escala de 0 (nada satisfecho) a 4 (totalmente satisfecho). En el cuestionario se pregunta por la satisfacción global con el máster, y para cada módulo de contenidos por la claridad de las explicaciones, calidad de los materiales, interés y adecuación de los ejercicios propuestos y su dificultad. También se incluyen preguntas cualitativas sobre contenidos a añadir o eliminar y otras cuestiones que quieran hacer constar

La calificación del máster ha sido de 2,6. Es la primera encuesta que se realiza con este formato, siendo la mayor queja de los estudiantes la cantidad de tareas que deben realizar para superar el máster.

Sobre la semipresencialidad, se ha preguntado sobre la modalidad preferida y sobre el tipo de materiales que se consideran más útiles. El 100% de los estudiantes ha indicado que prefiere disponer del 100% del tiempo en el aula. A pesar de quedar ambas opciones igualadas, debemos considerar que esta encuesta tiene un cierto sesgo, ya el universo en el que se ha realizado se compone de estudiantes que todos ellos han optado por matricularse en un máster en modalidad presencial.

Los resultados nos hacen centrarnos en una nueva organización que permita cursar el máster de forma parcial obteniendo reconocimientos de cada uno de los módulos que cursa.

3.5 Planificación de la nueva organización: Planes de mejora

Las propuestas de mejora fueron las contenidas en la tabla siguiente

Código	Acción
AM-MUDASW 2018-01	Creación de programas ejecutivos y horarios para facilitar el seguimiento de forma parcial.
AM-MUDASW 2018-02	Se incrementará la difusión del máster a través de redes sociales (LinkedIn, Facebook, Twitter), web y medios impresos (tríptico). Se dará información sobre recursos disponibles y sobre los proyectos realizados en el máster.
AM-MUDASW 2018-03	Se ajustarán los contenidos del máster, así como los trabajos a realizar fuera del horario para facilitar realización y control por parte de los estudiantes
AM-MUDSDM-2018-04	Se estudiará la posibilidad de facilitar el seguimiento de una bolsa de empleo que facilite la gestión de currículums para ofertas de trabajo.
AM-MUDSDM-2018-05	Solicitud de mejora de instalaciones de aulas del máster
AM-MUDSDM-2018-06	Planificación del TFM al final del curso para permitir a los estudiantes centrarse en las asignaturas.

Ilustración 5Planes de mejora curso 18/19

Una de las propuestas más llamativas y originales fue la creación de lo que hemos denominado programas ejecutivos que tiene como objetivo principal adecuar la docencia del máster a la disponibilidad del estudiante. Detallamos este concepto en el punto siguiente.

3.6 Planificación de la nueva organización: Programas ejecutivos

Uno de los objetivos es facilitar que el estudiante pueda cursar las materias que forman el máster en función de su tiempo y disponibilidad. Por eso la propuesta es que el máster se ha dividido en cuatro programas ejecutivos que puede cursar de forma individual. Cada uno de ellos se imparte el mismo día de la semana. Si supera las asignaturas que forman un programa ejecutivo obtendrás el diploma acreditativo de dicho programa. Si el estudiante desea obtener el título del máster deberá superar los cuatro programas ejecutivos y la asignatura común "Análisis de Tendencias en Internet" y el proyecto final de Máster

- Martes: Metodologías software y Big Data
- Miércoles: Desarrollo Java Web y de dispositivos móviles
- Jueves: Desarrollo web con .net y Azure
- Viernes: Seguridad y Servidores web

Estos programas ejecutivos se organizan por contenidos y tienen la siguiente estructura:

Programas ejecutivos que forman parte del Máster. Puedes cursarlos individualmente

		Asignaturas	
Martes	METODOLOGÍAS SOFTWARE Y BIG DATA	Metodologías Avanzadas de Desarrollo Software	3
		Análisis Avanzado de Sistemas Software	3
		Diseño Dirigido por Patrones	3
		Pruebas y Control de Calidad	3
		Total Créditos	12
Miércoles	JAVA WEB Y MÓVILES	Tecnologías de Internet Orientadas al Navegador	3
		Programación de Dispositivos Móviles	4
		Desarrollo de Interfaces Ricos para Internet	5
		Total Créditos	12
Jueves	DESARROLLO WEB CON NET Y AZURE	Diseño de Interfaces de Usuario	2
		Programación Avanzada en Entornos de Escritorio	4
		Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas	3
		Desarrollo de Aplicaciones Web	3
		Total Créditos	12
Viernes	SEGURIDAD Y SERVICIOS WEB	Arquitectura de Sistemas Software	3
		XML	2
		Servidores Web	2
		Servidores de Aplicaciones	2
		Bases de Datos	4
		Total Créditos	13

*Es necesario matricularse al menos de 15 créditos en la primera matrícula

Ilustración 6Estructura de los programas ejecutivos

3.7 Planificación de la nueva organización: La promoción

Se ha contemplado como hito principal el hacer llegar a los potenciales estudiantes del máster la nueva organización y las posibilidades que este conlleva. Se ha re diseñado el cartel del máster para hacer patente la nueva organización. El modelo presentado se ve en la siguiente ilustración.

Ilustración 7Poster de promoción del máster

5. CONCLUSIONES

La presente red ha supuesto un apoyo importante a la Comisión Académica del Máster en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web, y ha favorecido la implicación de todo el profesorado en las tareas estudio y planificación de la adaptación del máster a un nuevo modelo basado en programas ejecutivos que facilitará a los estudiantes con escasa disponibilidad de tiempo a poder cursar el máster de forma parcial. De los resultados obtenidos cabe destacar:

- Los estudiantes que trabajan a tiempo completo tienen dificultades para cursar un máster de forma completa en un año.
- Alta implicación de todo el profesorado de la titulación en los procedimientos de coordinación, seguimiento y mejora.
- Los resultados de la red quedan a disposición de la CAM para ser utilizados, si procede, para la modificación de la memoria en caso de que sea necesario.
- Se considera conveniente dar continuidad al trabajo de la red durante el próximo curso, con una nueva red de apoyo a la coordinación, seguimiento y mejora del máster para evaluar resultados.

6. TAREAS DESARROLLADAS EN LA RED

En la tabla 9 se presenta el profesorado participante en la red 3976 junto con las tareas que han desarrollado durante el curso.

Tabla 9. Participantes en la red 3976 y tareas que desarrollan

PARTICIPANTE DE LA RED	TAREAS QUE DESARROLLA
Fernando Llopis Pascual	Coordinación de la red. Asignación de tareas entre los componentes de la red. Elaboración de informes y memoria final. Gestión de herramientas colaborativas online. Elaboración y análisis de encuestas. Planificación de la asignatura Metodólogas Avanzadas de Diseño Software
Antonio Gallego	Participación en reuniones presenciales y

	mediante herramientas colaborativas online.
Juan Antonio Gil	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online.
Virgilio Gilart	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online.
Sergio Luján	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online. Realización del estudio sobre la semipresencialidad en máster similares.
Diego Marcos	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online. Actas de la red. Propuesta de acciones de mejora.
Armando Suarez	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online. Actas de la red. Propuesta de acciones de mejora.
Norberto Mazón	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online. Adecuación asignatura Análisis Avanzado de Sistemas Software
Santiago Meliá	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online.
Antonio Jorge Pertusa Ibañez	Participación en reuniones presenciales y mediante herramientas colaborativas online.
Jose Vicente Sierra	Convocatoria reuniones y gestión documentación
Juan Ramón Rico	Participación en reuniones presenciales. Propuesta de acciones de mejora.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lozano Ortega, M.A.; Aznar Gregori, F.; Colomina Pardo, O.; Ferrández Pastor, F.J.; Gallardo López, D.; Gallego Sánchez, A.J.; Ortiz Zamora, J.; Pertusa Ibañez, A.J.; Puchol García, J.A.; Viejo Hernando, D. (2016). Coordinación y seguimiento del Máster Universitario en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles**.** En R. Roig-Vila, J. E. Blasco, A. Lledó & N. Pellín (Eds.), *Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones* (pp. 88-99). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).

Lozano Ortega, M.A.; Aznar Gregori, F.; Colomina Pardo, O.; Ferrández Pastor, F.J.; Gallardo López, D.; Gallego Sánchez, A.J.; Ortiz Zamora, J.; Pertusa Ibañez, A.J.; Puchol García, J.A.; Viejo Hernando, D. (2017). Coordinación y seguimiento del Máster Universitario en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles**.** En Roig-Vila, Rosabel (coord.), *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2016-17* (pp. 132-148). Alicante: Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).

Memoria Máster Dispositivos Móviles. (2013). Memoria verificada del Máster en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles. Fecha de consulta: 10:00, junio 15, 2018 desde http://utc.ua.es/es/documentos/sgic/sgic-eps/masteres/memoria-verificada/d092-memoria-verificada.pdf.

Memoria Máster Ciberseguridad. (2017). Memoria verificada del Máster en Ciberseguridad. Fecha de consulta: 10:00, junio 15, 2018 desde https://utc.ua.es/es/documentos/sgic/sgic-eps/masteres/memoria-verificada/d104-memoria-verificada.pdf.

Memoria Máster Ingeniería Informática. (2015). Memoria verificada del Máster en Ingeniería Informática. Fecha de consulta: 10:00, junio 15, 2018 desde https://utc.ua.es/es/documentos/sgic/sgic-eps/masteres/memoria-verificada/d073-memoria-verificada.pdf.

Web Calidad EPS (2015). Web de calidad de la EPS. Fecha de consulta: 10:00, junio 15, 2017 desde http://www.eps.ua.es/calidad.