
Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones

Edición de.

Rosabel Roig-Vila
Josefa Eugenia Blasco Mira
Asunción Lledó Carreres
Neus Pellín Buades

Prólogo de.

José Francisco Torres Alfosea
Vicerrector de Calidad e Innovación Educativa
Universidad de Alicante

Edición de:

Rosabel Roig-Vila
Josefa Eugenia Blasco Mira
Asunción Lledó Carreres
Neus Pellín Buades

© Del texto: los autores (2016)

© De esta edición:

Universidad de Alicante
Vicerrectorado de Calidad e Innovación educativa
Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) (2016)

ISBN: 978-84-617-5129-7

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

Red de coordinación de la implantación del primer curso del grado en Tecnologías de la Información para la Salud

D. Ruiz Fernández¹, J.L. Sánchez Romero¹, M.A. Castro López², I. Vigo Aguilar², F. Rodríguez Mateo², E. Colomina Climent³, J.C. Moreno Marín⁴, T. Beléndez Vazquez⁴, A. Gómez Siurana⁵, J.M. Sempere Ortells⁶, J. Martín Nieto⁷, C. Cachero Castro⁸, M.L. Camacho Carrasco⁹

¹*Departamento de Tecnología Informática y Computación*

²*Departamento de Matemática Aplicada*

³*Departamento de Economía Financiera y Contabilidad*

⁴*Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal*

⁵*Departamento de Ingeniería Química*

⁶*Departamento de Biotecnología*

⁷*Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología*

⁸*Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos*

⁹*Departamento de Agroquímica y Bioquímica*

Universidad de Alicante

RESUMEN (ABSTRACT)

En este trabajo se ha intentado recoger las acciones que se han llevado a cabo en la coordinación de la implantación del primer curso del nuevo grado de Tecnologías de la Información para la Salud, grado con un marcado carácter multidisciplinar que condiciona la enseñanza de los contenidos. Entre estas acciones se han revisado las guías de cada asignatura participante en la red y se han realizado reuniones de seguimiento de la implantación de las asignaturas para detectar fortalezas y debilidades en el proceso docente. También se ha contado con la opinión de alumnos bien a través de encuestas bien directamente en conversaciones con los representantes del alumnado. Pretendemos que las conclusiones obtenidas tras el análisis de resultados se puedan aplicar el curso que viene y, de esta forma, avanzar en la implantación de la titulación con calidad y, especialmente, con el objetivo de formar egresados que satisfagan las necesidades de la sociedad.

Palabras clave: EEES, grado en Tecnologías de la Información para la Salud, implantación, primer curso, calidad

1. INTRODUCCIÓN

El grado en Tecnologías de la Información para la Salud es un grado de nueva implantación en la Universidad de Alicante con un carácter netamente multidisciplinar ya que plantea formar egresados con conocimientos expertos en la aplicación de tecnologías informáticas y de comunicaciones en el ámbito de la salud. Para alcanzar las competencias necesarias se han planificado un conjunto de contenidos que intercalan conocimientos técnicos propios de la ingeniería con conocimientos básicos correspondientes al área de la salud, siendo de esta última área alrededor de un 32% de las asignaturas que se imparten. El grado se encuentra adscrito a la Escuela Politécnica Superior pero en él participan de una forma activa profesorado tanto de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Ciencias de la Salud.

En el ámbito nacional este grado no se imparte en ninguna otra universidad, siendo los estudios más similares los correspondientes a Ingeniería Biomédica e Ingeniería de la Salud. Aunque todos estos estudios integran tecnologías y salud, difieren en las áreas tecnológicas que abordan; los grados de Ingeniería Biomédica integran principalmente estudios de la rama industrial y de telecomunicaciones; Ingeniería de la Salud se centra en contenidos de informática y el grado en Tecnologías de la Información para la Salud integra telecomunicaciones e informática.

1.1 Problema/cuestión.

El problema que se pretende abordar en este estudio es la coordinación de las asignaturas de primer curso del grado en Tecnologías de la Información para la Salud así como el seguimiento de su implantación. Las dificultades en la coordinación así como la complejidad de los contenidos pueden ser elevadas al tratarse de un grado con una elevada implicación de profesorado de diferentes áreas de distintas facultades (con diferentes metodologías de trabajo) y que integra contenidos de dos disciplinas diferentes como son la ingeniería y las ciencias de la salud.

Hay que tener en cuenta también que el perfil del alumnado que accede a este grado es mixto ya que hay alumnos procedentes de la línea de ciencias de la salud de bachiller (que por ejemplo no han cursado asignaturas de física) y alumnos que proceden de ramas técnicas (en cuyo caso suelen no cursar asignaturas como biología o química). Este doble perfil provoca una carencia en los alumnos de primero en algunas de las asignaturas lo cual implica un esfuerzo adicional tanto para los alumnos al cursar materias que hace tiempo que no cursan como para los profesores que se ven obligados

a diseñar un curriculum que se pueda adaptar a los diferentes niveles de conocimiento en el aula y que permita homogeneizar conocimientos cara a un segundo curso.

1.2 Revisión de la literatura.

A nivel nacional hay dos sociedades que abordan disciplinas de ingeniería aplicadas a la salud: la Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS) y la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (SEIB). Ambas sociedades impulsan programas docentes en los que se integran tecnologías sanitarias, precisamente en los dos campos en los que se dividen en el contexto internacional estas disciplinas mixtas. Las actividades de la SEIS se orientan mayoritariamente hacia la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el cuidado de la salud mientras que la SEIB se orienta en mayor grado hacia la aplicación de ingenierías electromecánica y electrónica a la actividad médica y clínica. La SEIS deriva de la Sociedad Española de Informática Médica (SEIM) creada en 1977 y que en el año 2003 cambió su denominación para adaptarse a las nuevas y amplias perspectivas relacionadas con el cuidado de la salud. Entre sus objetivos figura “Promover el debate y difundir la opinión de los profesionales de las Tecnologías de la Información aplicadas a la Salud, sobre los problemas y avances en este ámbito”. La SEIS forma parte de la *European Federation for Medical Informatics (EFMI)* y organiza periódicamente diversos foros y congresos relacionados con las TIC y la salud: Inforsalud, Informed, Bioinforsalud, Inforenf, Inforfarma.

Por otro lado, también es interesante destacar que la SEIB se creó en 1978 y su principal objetivo es “promocionar el contacto entre empresas, profesionales, investigadores y estudiantes que desarrollan su actividad en las diversas ramas de la Ingeniería Biomédica o se sienten motivados en este campo” y pertenece a la *International Federation for Medical & Biological Engineering (IFMBE)*, que anualmente se concreta en su congreso anual –Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica CASEIB. La presencia de la SEIB y la SEIS desde hace más de treinta años pone de manifiesto que los profesionales españoles están integrados y reconocen estas dos disciplinas mixtas tecnológico-sanitarias diferenciadas de referente internacional, una basada en las TIC (ingeniería para la salud) y otra en la electromecánica y electrónica (ingeniería biomédica).

Las universidades españolas han empezado recientemente a impartir titulaciones tanto relacionadas con ingeniería biomédica como con ingeniería para la salud. Las

primeras universidades en ofrecer el grado en Ingeniería Biomédica fueron la Universidad de Navarra y la Universidad Politécnica de Cataluña el curso 2009/2010, a las que siguieron la Universidad de Barcelona y la Universidad Carlos III en 2010/2011, la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Pompeu Fabra en 2011/2012 y, durante el curso 2012/2013 comenzaron los grados en Ingeniería Biomédica en la Universidad Politécnica de Valencia y en la Universidad Politécnica de Madrid.

Respecto a la Ingeniería para la Salud, únicamente está el referente, a nivel español, del grado de Ingeniería de la Salud que conjuntamente se imparte por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga, y comenzó el curso 2012/2013. Este grado presenta como objetivo principal proporcionar una formación que cubra “un perfil profesional básico que permita a los egresados acometer actividades orientadas a diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar sistemas, instalaciones y procesos en los distintos ámbitos de la Ingeniería de la Salud, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigentes, así como planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas en estos ámbitos”. Este grado ha servido de orientación para esta propuesta y en su plan de estudios, en primer curso, se pueden encontrar materias (similares a las que se plantean en el grado en Tecnologías de la Información para la Salud de la Universidad de Alicante) como: cálculo, física, fundamentos de programación, estadística, gestión de empresas, bioquímica estructural.

1.3 Propósito.

El propósito de la red es realizar un seguimiento de la implantación de las asignaturas del primer curso del grado en Tecnologías de la Información para la Salud, para lo cual se realizarán reuniones con el profesorado de las asignaturas para analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de las distintas asignaturas participantes en la red así como la propuesta de acciones que puedan mejorar el proceso docente cara a cursos posteriores.

2. DESARROLLO DE LA CUESTIÓN PLANTEADA

2.1 Objetivos

El objetivo principal de este trabajo consiste en estudiar la implantación de las asignaturas de primer curso del grado en Tecnologías de la Información para la Salud con el propósito de adaptar los contenidos concretos de las asignaturas al perfil de los alumnos, teniendo en cuenta las capacidades que según el plan de estudios deben alcanzar los alumnos.

2.2. Método y proceso de investigación.

Como parte del método llevado a cabo se presenta en primer lugar los contenidos de cada una de las asignaturas pertenecientes a la red así como las conclusiones que se han llegado individualmente por cada asignatura. Tras el análisis individualizado por asignatura se muestran los resultados de una encuesta que se realizó a los alumnos.

Matemáticas 1

Los contenidos propuestos son los siguientes:

- Tema 1. Introducción al Álgebra lineal.
- Tema 2. Matrices y determinantes.
- Tema 3. Espacios vectoriales. El espacio vectorial R^n .
- Tema 4. Sistemas de ecuaciones lineales.
- Tema 5. Transformaciones lineales. Diagonalización de matrices.
- Tema 6. Espacio vectorial euclídeo.

En Matemáticas 1 no se contemplan acciones de adaptación de contenidos ya que estos se consideran básicos para el resto de asignaturas. El profesorado tampoco ha detectado esta necesidad de adaptación siendo bien asimilados por un gran porcentaje de alumnos.

Matemáticas 2

Los contenidos propuestos son los siguientes:

- Tema 1. Funciones de una variable real: Límites y continuidad.
- Tema 2. Cálculo diferencial en una variable.
- Tema 3. Cálculo integral en una variable.
- Tema 4. Ecuaciones diferenciales.
- Tema 5. Métodos numéricos.

Matemáticas 2 es una asignatura de segundo cuatrimestre que, posiblemente por el mayor nivel de sus contenidos, ha costado más a los alumnos. Hay que tener en cuenta que las asignaturas del segundo cuatrimestre han obtenido de forma generalizada peores resultados que las del primer cuatrimestre. Tras estudiar el plan de estudios no se ve que haya un desequilibrio entre primer y segundo cuatrimestre y se asocian estos peores resultados a un cansancio natural por parte de los alumnos. Concretamente, en Matemáticas 2, gran parte del alumnado accede al grado sin haber tenido un pre-aprendizaje en las competencias del cálculo diferencial e integral de una variable, por lo que requieren de un mayor tiempo de estudio personal. Es fundamental para aquellos alumnos de nuevo ingreso que no hayan cursado Matemáticas 2 en el Bachillerato, potenciar su participación en los “Cursos 0” ofertados por la EPS. Además, se pondrán en práctica técnicas docentes que fomenten el aprendizaje y la participación del alumnado en los seminarios teórico-prácticos, con el objetivo de aumentar su participación en las actividades de evaluación continua.

Química estructural

Los contenidos de química estructural son los siguientes:

- Tema 1. El átomo.
- Tema 2. Enlace Químico.
- Tema 3. Sólidos, líquidos y gases.
- Tema 4. Reacciones y equilibrio químico.
- Tema 5. Reacciones de transferencia de protones.
- Tema 6. Termodinámica y termoquímica.
- Tema 7. Reacciones de transferencia de electrones.
- Tema 8. Cinética Química.
- Tema 9. Fundamentos de Química Orgánica y Bioquímica.
- Tema 10. Hidratos de Carbono.
- Tema 11. Lípidos.
- Tema 12. Proteínas. Aminoácidos.
- Tema 13. Enzimas, catálisis y cinética enzimática.

Tras el análisis individualizado por parte de los profesores de la asignatura, se ha llegado a la conclusión de que los contenidos son demasiado amplios y se plantea una reducción de los mismos. También se propone una reorganización de las prácticas para que puedan asimilar mejor los contenidos prácticos. Un aspecto que se ha detectado tanto en esta asignatura como en otras es el elevado número de copias en las memorias y actividades de prácticas. Este aspecto se ha trasladado al centro con el objetivo de estudiar acciones a emprender con el objetivo de reducir el número de copias.

Fundamentos físicos de la ingeniería I

Los contenidos de esta asignatura se muestran a continuación:

- Tema 1: Magnitudes y unidades. Cálculo vectorial.
- Tema 2: Cinemática.
- Tema 3: Dinámica.
- Tema 4: Trabajo y energía.
- Tema 5: Movimiento oscilatorio.
- Tema 6: Movimiento ondulatorio.
- Tema 7: Estática de fluidos.
- Tema 8: Dinámica de fluidos.
- Tema 9: Calor y temperatura.
- Tema 10: Primer principio de la Termodinámica.
- Tema 11: Segundo principio de la Termodinámica.

Esta asignatura incorpora parte de conocimientos básicos de física que los alumnos deben saber para poder continuar con asignaturas en cursos superiores. No se han encontrado dificultades destacables y, por tanto, no se considera reorganizar los contenidos.

Fundamentos físicos de la ingeniería II

Los contenidos de esta asignatura son los siguientes:

- Campo eléctrico.
- Corriente eléctrica.
- Interacción magnética.
- Fuentes del campo magnético.

- Inducción electromagnética.
- Campo electromagnético.
- Ondas electromagnéticas.

Esta asignatura, de forma similar a lo que pasaba con Matemáticas 2, incorpora conceptos más avanzados que van a ser utilizados por los alumnos en asignaturas de segundo curso. Uno de los principales problemas es el hecho de que los alumnos no hayan cursado asignaturas de física en bachiller lo cual dificulta que puedan asimilar correctamente los contenidos que se proponen. Al igual que en otras asignaturas básicas se propone insistir en los cursos propedéuticos y en recursos en Internet que puedan ayudar a los alumnos a completar su formación.

Fundamentos de los computadores

Los contenidos de esta asignatura se resumen a continuación:

- Tema 1. Representación de la información en un sistema computador.
- Tema 2. Lógica digital.
- Tema 3. Circuitos combinacionales.
- Tema 4. Circuitos secuenciales.
- Tema 5. Estructura básica del computador.

Esta asignatura incorpora unos contenidos mínimos básicos para que los alumnos aborden otras asignaturas en cursos superiores. No se han presentado dificultades en la asimilación de contenidos, más allá de las normales derivadas de unos contenidos totalmente nuevos para todos los alumnos.

Fundamentos de empresa

Los contenidos de esta asignatura se resumen en los siguientes:

- Tema 1. Concepto de Sistema. Sistemas de actividad. Sistemas de información. Procesos y recursos. Emprendimiento.
- Tema 2. Concepto económico y legal de empresa. La empresa como sistema. Concepto de Valor. Valor añadido. Lógica del funcionamiento empresarial: relación coste/precio/valor. Cadena y Sistema de Valor.

- Tema 3. Etapas en el desarrollo de una experiencia empresarial. Definición del modelo de negocio. Componentes del modelo. Proceso de diseño del modelo de negocio. Validación del modelo de negocio.
- Tema 4. Planificación de un proyecto. Seguimiento y control.

En esta asignatura tampoco se plantean modificaciones en los contenidos o en la actividad docente. Los contenidos han sido asimilados por los alumnos y no se han detectado dificultades extraordinarias.

Fundamentos de programación

Los contenidos de esta asignatura son los siguientes:

- Introducción a la programación: paradigmas y programas.
- Conceptos básicos: constantes y variables, sentencias de asignación, expresiones y operadores, entrada y salida de un programa.
- Sentencias condicionales y bucles.
- Descomposición modular: funciones y procedimientos, tipos de parámetros, ámbito de variables, librerías de funciones.
- Tipos de datos estructurados.
- Gestión de E/S de un programa: ficheros, XML, BDs.
- Clases y objetos.
- Herencia y polimorfismo.
- Templates.
- Gestión de errores: excepciones, gestión de logs.

En esta asignatura no se han encontrado dificultades más allá de las habituales al asimilar contenidos totalmente nuevos. Es importante destacar el elevado número de copias que han llevado a la coordinadora de la asignatura a replantearse el procedimiento de evaluación para intentar reducir la posibilidad de que los alumnos se copien las prácticas y puedan así aprobar la asignatura sin realmente haber alcanzado las competencias correspondientes.

Fundamentos de biología humana

Esta asignatura se divide en tres bloques con los siguientes contenidos por bloque:

- Biología celular (Bloque I).
 - Diferencias y semejanzas en la estructura, función y sustrato de las células de los diferentes reinos y dominios.
 - Principales funciones de la célula y sus implicaciones en el ciclo de salud/enfermedad.
- Genética Humana (Bloque II).
 - Introducción a la Genética.
 - Genética mendeliana y modos de herencia.
 - Genética de poblaciones.
 - Genética molecular.
- Inmunología (Bloque III).
 - Componentes celulares y moleculares de la Inmunidad.
 - Respuesta inmunitaria fisiológica: tolerancia inmunológica.
 - Tipos de respuesta inmunitaria patológica.
 - Clasificación de las principales enfermedades de base inmunológica; aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos generales.

La principal dificultad detectada en la asimilación de contenidos por los profesores de esta asignatura ha sido la falta de una base procedente de bachillerato en gran parte de los alumnos. Esto ha dificultado la asimilación de contenidos por parte de los alumnos y se ha planteado por parte del profesorado reducir los contenidos para mejorar la asimilación por parte de los alumnos de unos conceptos básicos que les van a ser necesarios en asignaturas de cursos superiores.

A modo de estudio y para complementar el análisis individualizado por asignatura, se realizó una encuesta en la asignatura de Fundamentos de programación tanto con preguntas particulares de algunas asignaturas (para adaptar el funcionamiento de estas asignaturas a las características del alumnado) como con preguntas generales de cara a un análisis más global de la implantación de este primer curso del grado en Tecnologías de la Información para la Salud. A continuación se presentan algunas de las preguntas generales y se resumen las respuestas proporcionadas por el alumnado:

- ¿Cómo conociste el grado en Tecnologías de la Información para la Salud?

Hay tres vías principales por las que los alumnos se han informado del grado que están cursando: a través de amigos, en las charlas de la Universidad y a través de la web de la UA y la EPS.

- De las siguientes áreas profesionales relacionadas con el grado, ¿en cuáles estás más interesado?

La mayoría de los estudiantes han seleccionado la investigación como principal área de interés; otras áreas que también presentan un importante interés entre el alumnado son el desarrollo de aplicaciones de telemedicina, la asesoría tecnológica en el ámbito de la salud y la dirección de servicios técnicos de salud.

- ¿Qué asignaturas de cursos superiores (a partir de segundo) te interesan más?

Las asignaturas en las que presentaban un mayor interés los alumnos eran: señales biomédicas (segundo curso), programación avanzada (segundo curso), fundamentos básicos de anatomía y fisiología (segundo curso) y psicología de la salud (cuarto curso).

- ¿Cuál fue tu modalidad de acceso a estos estudios de grado?

La mayoría de los alumnos indican que han accedido a través del bachillerato en ciencia y tecnología.

- ¿Qué experiencia (en meses) tenías programando antes de entrar al grado?

La mayoría de los estudiantes no tenían ninguna experiencia previa en programación.

- ¿Conoces las Leyes de Mendel?

La mayoría de los alumnos responden afirmativamente a la pregunta.

- ¿Tienes algún conocimiento de cálculo básico de probabilidades?

La mayoría de los alumnos contestan afirmativamente a la pregunta.

Los alumnos muestran interés por el grado y, aunque la mayoría indican que han accedido a través de un bachillerato de ciencias, son notables las deficiencias en materias básicas, que según la optatividad del bachillerato pueden no haber cursado.

3. CONCLUSIONES

A continuación se exponen de modo resumido las conclusiones extraídas de la investigación, dejando para los siguientes apartados las dificultades encontradas y las propuestas de mejora.

En primer lugar es importante destacar el interés del profesorado por conseguir los más altos niveles de excelencia en las asignaturas impartidas, realizando propuestas

de adaptación y modificación de las guías docentes en función del análisis particular realizado para cada asignatura. Algunas asignaturas han realizado incluso esta adaptación durante el curso dentro de los márgenes que les permitía la guía docente publicada.

Unos de los problemas generalizados en la mayoría de las asignaturas son las deficiencias del alumnado en materias consideradas básicas para el perfil multidisciplinar de este grado y que deberían haber sido cursadas en bachiller como por ejemplo física o biología. Estas deficiencias obligan a que el profesorado se enfrente ante la difícil labor de, por un lado, proporcionar los conocimientos básicos que faltan y, por otro lado, introducir los conocimientos nuevos necesarios para asignaturas de segundo curso.

Otro problema también detectado es la dificultad introducida por la diversidad de contenidos correspondientes a diferentes perfiles: por un lado materias de ciencias de la salud y por otro lado materias tecnológicas. Esto, añadido a la gran cantidad de contenidos nuevos provoca que los alumnos se agobien, especialmente durante los periodos de evaluación continua.

4. DIFICULTADES ENCONTRADAS

No se han encontrado dificultades para el desarrollo del proyecto. Todo el profesorado que ha participado en la red docente se ha implicado en las diferentes actividades que se han realizado, asistiendo a las reuniones y participando de manera activa en el análisis de los resultados así como en la búsqueda de propuestas que permitan mejorar las actividades docentes de las asignaturas de primero del grado en Tecnologías de la Información para la Salud.

5. PROPUESTAS DE MEJORA

A continuación se proponen un conjunto de diferentes medidas para intentar resolver los problemas detectados:

- Una de las primeras acciones que se plantean está orientada a que los alumnos que han accedido al grado en Tecnologías de la Información para la Salud sin las competencias necesarias en asignaturas básicas puedan completarlas participando en los cursos propedéuticos (“cursos cero”) que ofrece la Escuela Politécnica Superior para alumnos de nuevo ingreso. En este sentido, en las charlas sobre las titulaciones ya se ha informado a los alumnos de la

conveniencia de realizar estos cursos todos aquellos que no hayan realizado optativas en bachiller de matemáticas o física. También se informará al alumnado matriculado cuando se realice la presentación del grado al inicio del curso por parte de la coordinación y la jefatura de estudios del grado en Tecnologías de la Información para la Salud.

- Con el objetivo de que todo el profesorado tenga conocimiento de la carga de los alumnos durante la evaluación continua, se propone organizar una estrategia de coordinación que incluya el detalle de las fechas de entrega y realización de las diferentes actividades de evaluación. De esta forma todo el profesorado tendrá un acceso rápido y visualmente sencillo a las actividades de evaluación de todas las asignaturas pudiendo, siempre que lo considere oportuno y no altere el proceso docente de la asignatura, modificar o ampliar fechas de entrega para evitar sobrecargar al alumnado. Además, se plantea que la herramienta que se utilice permita las modificaciones durante el curso y la visualización de estas modificaciones por el resto del profesorado en tiempo real. Una solución puede ser el uso de herramientas colaborativas de uso compartido como por ejemplo las aplicaciones Office 365 o las herramientas de Google.
- De forma individual, en aquellas asignaturas que lo consideren oportuno, se plantearán técnicas que fomenten el aprendizaje y la participación del alumnado en las distintas actividades de evaluación (en algunas asignaturas, la participación en actividades de evaluación continua era mínima). También se contempla la adaptación de la guía docente, especialmente en materia de contenidos y evaluación.
- De forma complementaria a los cursos propedéuticos se ha planteado recopilar recursos de Internet que se ofrezcan de forma abierta y que incluyan desde manuales y resúmenes de contenidos de las distintas asignaturas hasta cursos MOOC. Estos recursos se colgarán desde la web del grado en Tecnologías de la Información para la Salud para que los alumnos tengan toda esta información complementaria centralizada. Se pretende que estos recursos puedan ayudar a los estudiantes a completar su formación tanto de forma previa, antes de que comiencen las asignaturas, como durante el curso docente.

6. PREVISIÓN DE CONTINUIDAD

Se pueden valorar diferentes proyectos que continúan esta Red Docente y que se centran en el análisis de los resultados tras incorporar las propuestas de mejora. Así pues, sería interesante un análisis del uso por parte del alumnado de los recursos complementarios a los contenidos de las asignaturas y también un estudio del cambio en la distribución de la carga en actividades de evaluación continua tras el uso de herramientas colaborativas para coordinar este tipo de actividades.

Una continuación natural de este proyecto, dada la nueva implantación del grado en Tecnologías de la Información para la Salud es, de forma similar a lo que se ha realizado durante este curso, el análisis de la implantación de las asignaturas de segundo curso que comienza en septiembre de 2016.