

Innovagogía 2014
Libro de Actas.
II Congreso Virtual Internacional
sobre Innovación Pedagógica
y Praxis Educativa
26, 27 y 28 de marzo de 2014



Organiza



DIRECTORES

David Cobos Sanchiz
Eloy López Meneses
Alicia Jaén Martínez
Antonio H. Martín Padilla
Laura Molina García



9 788469 703991



Innovagogía 2014
Libro de Actas.
II Congreso Virtual Internacional
sobre Innovación Pedagógica y Praxis
Educativa
26, 27 y 28 de marzo de 2014



Organiza



DIRECTORES

David Cobos Sanchiz
Eloy López Meneses
Alicia Jaén Martínez
Antonio H. Martín Padilla
Laura Molina García



9 788469 703991

El Comité Organizador del **II Congreso Internacional Virtual innovación pedagógica y praxis educativa. Innovagogia 2014** no comparte necesariamente las opiniones y juicios expuestos en los trabajos que se incluyen en esta edición.

Las personas que ostentan la autoría de los trabajos aquí expuestos tienen la responsabilidad de disponer de los oportunos permisos para reproducir, parcial o totalmente, cualquier material utilizado (texto, tablas, figuras, etc.) que haya sido publicado previamente y que cuente con derechos de autor. Igualmente deberán citar su procedencia correctamente. Estos permisos deben solicitarse tanto al autor como a la editorial que ha publicado dicho material. Cualquier uso sin permiso de material perteneciente a terceros o la vulneración de derechos de autor de terceras personas para la elaboración de un trabajo aquí publicado será responsabilidad exclusiva de las personas autoras del citado trabajo. La Organización del Congreso renuncia a cualquier responsabilidad en este sentido.

INNOVAGOGÍA 2014. Libro de actas. II Congreso Virtual Internacional sobre innovación pedagógica y praxis educativa. 26, 27 y 28 de marzo de 2014

Organizan: Colectivo Docente Internacional INNOVAGOGÍA y AFOE Formación

Web: <http://www.innovagogia.es/>

E-mail: info@innovagogia.es

Edita: AFOE Formación

Hespérides 1

C.P.:41008 –SEVILLA (ESPAÑA)

gestion@afoe.org

Telf: 954 948 690 / 954 360 873

ISBN: 978-84-697-0399-1

REPERCUSIÓN DE LAS SESIONES BÁSICO-CLÍNICAS EN LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO

Línea Temática 2. Innovación Pedagógica y Calidad en la Universidad

Álvarez Vázquez, M^a del Pilar

Depto. Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid. 28040 Madrid, ESPAÑA. *E-mail:* pilar@med.ucm.es

Flores Herráez, Reyes

Depto. Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid. 28040 Madrid, ESPAÑA. *E-mail:* rfloresh@ucm.es

Resumen: Las Sesiones Básico-Clínicas (SBC) son una actividad docente innovadora contemplada en el nuevo plan de estudios del Grado en Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en la cual alumnos de distintos cursos trabajan en equipo un caso clínico bajo la tutorización de dos profesores, uno de asignaturas básicas y otro de clínicas. Para los profesores es una actividad voluntaria en tanto que para los alumnos forma parte de la asignatura Práctica Clínica III y se pretende que participen en ellas seis veces a lo largo de la carrera, dos como ponentes y cuatro como alumnos oyentes evaluadores. En esta ponencia presentamos una parte de las conclusiones extraídas cuatro cursos después de la implantación del plan Bolonia en el marco de las distintas reuniones mantenidas para analizar las fortalezas y debilidades de las SBC. En concreto exponemos aquí nuestras reflexiones como profesoras participantes sobre las repercusiones que han tenido y deberían tener las SBC en la docencia y el currículo académico del profesorado.

Palabras Clave: Medicina, Integración Básico-Clínica, Docencia.

1. Introducción

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) a partir de la Declaraciones de La Sorbona y Bolonia (Ministros Europeos de Educación, 1998, 1999) ha supuesto el mayor proyecto de cambio de la Universidad española. El nuevo modelo de educación gira en torno al estudiante y se basa en cuatro aspectos: a. Los currículos deben orientarse hacia el desarrollo de resultados del aprendizaje; b. El aprendizaje se debe centrar en la adquisición de competencias; c. La enseñanza debe tener en cuenta la inserción en el mercado laboral; y d. Debe tratar de fomentarse el aprendizaje a lo largo de la vida.

Medicina es probablemente una de las titulaciones que menos cambios necesitaba para adaptarse y tener un reconocimiento europeo. En Europa existen directrices del Parlamento Europeo y del Consejo (Unión Europea 1993, 2005) que regulan el título y todos los médicos europeos tienen una formación equivalente impartida a lo largo de seis años. Además los cuatro aspectos de Bolonia antes señalados se cumplen en su totalidad.

Con todo, Bolonia ha traído cambios importantes a los estudios de Medicina. En el caso de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) se llevó a cabo un proyecto que permitió elaborar el documento base sobre las competencias del Grado en Medicina de la UCM (Nogales, García, Calvo, Díez, Calvo & Millán, J. (2008), y el nuevo plan (UCM, 2013a) estructura las materias en seis módulos y se fijan tres criterios: a. Establecer un número de horas de teoría decreciente (3 horas diarias en 1º, 2º y 3º cursos; 2 horas en 4º y 5º ; 1 hora en la primera parte de 6º curso); b. Ajustar la relación trabajo presencial/no presencial para que la totalidad el plan se acerque al 40% de presencialidad. c. Mantener la máxima coordinación temporal entre materias en los módulos 1 y 3. Estos criterios pretenden facilitar la adquisición de conocimientos a través la formación en práctica clínica, de ahí el menor nº de horas teóricas según se avanza. El estudiante se integra progresivamente en las actividades asistenciales del sistema sanitario ya que pasa 4 de los 6 cursos en un hospital universitario asistiendo a todo tipo de actos médicos, aprendiendo en definitiva las competencias profesionales de la Medicina: qué tiene que hacer, cómo lo tiene que hacer y quién lo tiene que hacer. Se consigue así que el estudiante alcance una formación sólida mediante un justo equilibrio entre conocimientos teóricos, habilidades clínicas y competencias al recorrer la facultad y los distintos servicios del hospital.

Sin embargo es una realidad que los dos ambientes que recorren los alumnos, el hospitalario y la facultad, se comportan en muchas ocasiones al margen el uno del otro, sin que exista comunicación ni colaboración entre los docentes de ambos mundos.

El nuevo plan de estudios de la UCM establece una actividad novedosa dentro de la asignatura Práctica Clínica III. Se trata de las Sesiones Básico-Clínicas (SBC), actividad práctica que se prevé que los alumnos realicen seis veces, dos como alumnos ponentes y cuatro como alumnos evaluadores (UCM, 2013b). En el primer caso se trata de una actividad realizada en equipo, estando cada uno formado por un número reducido de alumnos de distintos cursos. Cada equipo debe analizar un caso clínico bajo la tutorización de dos profesores, uno de asignaturas básicas y otro de clínicas. Se trata pues de una actividad innovadora que, siguiendo el paradigma del EEES, pone al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje y en la cual la integración de conocimientos y el desarrollo de competencias genéricas son clave. En el segundo caso se trata de una actividad individual referida a la exposición de varios casos a los que asiste como oyente, por lo tanto con el propósito de que en su función de evaluador

el alumno aprenda a valorar la calidad del trabajo ajeno y ello sirva también como forma de autoaprendizaje.

Estas SBC constituyen pues un paso importante en tratar de establecer puentes entre el mundo hospitalario y la facultad al hacer que dos profesores se encarguen de manera coordinada de tutorizar cada caso, analizándolo de manera integral, es decir, yendo desde la sintomatología referida inicialmente hasta la base patogénica de la enfermedad, y así poder entender la alteración concreta (trastorno genético, celular, metabólico, tisular, fisiológico, etc.) lo que nos lleva a un diagnóstico final y a un tratamiento correcto. Esto debe permitir al alumno valorar la importancia de los conocimientos de ciencias básicas e integrar los de áreas distintas con las habilidades clínicas pudiendo así llegar a entender y a explicar la enfermedad desde sus raíces.

En esta comunicación analizamos las repercusiones que han tenido las SBC en la actividad docente del profesor y proponemos una serie de medidas para potenciarlas y superar las dificultades.

2. Material y Métodos

2.1. Organización de las SBC: planificación.

La Comisión de Coordinación planifica cada curso las SBC. En concreto establece cinco fechas clave:

- Inscripción de los profesores interesados en participar las SBC junto con el título del caso clínico propuesto por cada par de profesores;
- Publicación del listado de casos con sus profesores-tutores;
- Inscripción de los alumnos de forma que puedan elegir entre los casos ofertados;
- Publicación de los alumnos asignados a cada caso; y
- Fecha de la exposición pública, común para todos los casos. Esa fecha se reserva para las SBC de forma que no hay programada ninguna otra actividad docente en ninguno de los seis cursos del grado ya que todos los alumnos deben acudir a las SBC bien como alumnos participantes, si han trabajado en algún caso, bien como alumnos oyentes evaluadores.

Una vez publicado el listado de alumnos asignados a cada caso la facultad no interviene en absoluto en la elaboración de ningún calendario relativo al trabajo de cada equipo: No hay horarios previstos para el desarrollo esta actividad en ninguno de los cursos, a excepción de la antes mencionada fecha de exposición.

Los profesores-tutores de cada caso clínico son los encargados de diseñar una metodología apropiada, teniendo en cuenta la heterogeneidad de los alumnos (desde 2º a 6º curso) y el marcado carácter interdisciplinar de la actividad, pensada para la integración de conocimientos y habilidades y la adquisición de competencias transversales.

Además los profesores se encargan de preparar un espacio digital propio en el campus virtual, un cronograma flexible de reuniones presenciales y actividades no presenciales, toda la documentación del caso (datos iniciales, exploración, resultados de pruebas diagnósticas, bibliografía, etc.), que se irá utilizando según vaya avanzando el caso.

2.2. Organización de las SBC: sistema de evaluación.

La evaluación de los participantes en las SBC se lleva a cabo el día de la exposición de los casos por parte de profesores oyentes asignados a un aula concreta y por los alumnos del grado que quieran participar como evaluadores. Los alumnos ponentes y sus profesores-tutores pueden igualmente actuar como evaluadores de otros casos, convirtiéndose entonces en alumnos oyentes y en profesores de aula respectivamente. En todos los casos se facilita una hoja de evaluación pero no se han dado instrucciones sobre los aspectos a evaluar. Este último curso la nota final ha incluido una evaluación continua realizada por los profesores-tutores del caso.

2.2. Número de profesores participantes en las SBC.

Cada curso los profesores del Grado en Medicina pueden participar de forma voluntaria en la tutorización de las SBC. Para ello dos profesores, uno de asignaturas de Básicas y otro de Clínicas, deben proponer a la Comisión encargada un caso clínico concreto.

Inicialmente el número de profesores y de casos ofertados fue muy bajo. El curso 2012/13 se observó un claro incremento llegando a ofertar 44 casos clínicos.

2.3. Reconocimiento de las SBC en la dedicación de los profesores-tutores.

En la actualidad la participación en las SBC es de carácter voluntario. En la organización docente que recoge la actividad de cada profesor esta participación computa con 2 créditos (20h. de dedicación del profesorado) por caso tutorizando dos grupos simultáneamente.

2.4. Evaluación de las SBC: análisis y propuesta de mejora.

Una vez terminadas las sesiones, en nuestro departamento se celebraron distintas reuniones con el fin de analizar el trabajo realizado, proponer mejoras y hacer una reflexión sobre las consecuencias de esta actividad en la docencia y en el currículo de los participantes. A algunas de ellas asistieron no solo profesores sino también alumnos que habían sido tutorizados en nuestro departamento. Con miras a profundizar en ese análisis dirigimos una encuesta entre los estudiantes y fruto de ese estudio basado en las percepciones de los alumnos se presentaron varias comunicaciones en el último congreso de la Sociedad Española de Educación Médica (Gómez, Weber, Sanz & Flores, 2013; Ji, Herencias, Álvarez, & Flores, 2013). Además los profesores trasladaron por su parte estas reflexiones de alumnos y docentes al resto de colegas de la Comisión de Coordinación donde se debatieron distintas propuestas para implementar esta actividad, aportándose las conclusiones al Consejo de Titulación del Grado en Medicina.

3. Resultados

Desde la implantación del nuevo plan y la puesta en marcha de las SBC han pasado ya cuatro cursos. Estamos en condiciones de hacer un balance de las mismas desde el punto de vista de la integración de las SBC en el plan de estudios, en la docencia de los alumnos y en las distintas actividades laborales de los profesores, para poder destacar sus fortalezas y valorar la manera de contrarrestar sus puntos débiles.

3.1. Organización de las SBC: planificación y evaluación.

A lo largo de estos cursos aunque la planificación general estaba claramente establecida desde el inicio los retrasos en las primeras fases del calendario han sido frecuentes. Ello ha provocado grandes dificultades al acortar el tiempo disponible para desarrollar el trabajo ya que la fecha de exposición se mantenía por estar fijada en el calendario oficial.

Hay que señalar que, por ejemplo, en el caso del departamento de Biología Celular la metodología implantada requiere que el trabajo se desarrolle en un tiempo de entre ocho y doce semanas. Teniendo en cuenta que los alumnos de cada caso son de cursos diferentes (2º a 6º), con calendarios horarios y de exámenes distintos, la tarea de elaborar un cronograma no es sencilla y requiere el compromiso de todos los participantes y una buena dosis de flexibilidad para poder llegar a buen puerto. Es importante señalar además la dificultad añadida que supone que los miembros de un mismo equipo no están necesariamente juntos en su quehacer diario: los alumnos de 2º curso y el profesor de asignaturas básicas están cada día en la facultad mientras que los alumnos de 3º a 6º y el profesor de asignaturas clínicas conviven en alguno de los varios hospitales de la UCM, lo que sumado a las distancias de las grandes ciudades es sin duda un obstáculo importante. No hay que olvidar que las SBC son una de las muchas actividades del profesor y una actividad práctica dentro de una asignatura más para los alumnos inscritos, si bien a ella no se le reserva espacio alguno en la planificación horaria de ningún curso, a excepción del día de la exposición pública. Es fácil comprender la importancia que cobra la no presencialidad, el manejo de las TIC, el trabajo vía campus virtual y cualquier herramienta que facilite la comunicación y el trabajo en equipo a distancia. Las reuniones presenciales que se celebran a lo largo de las semanas deben planificarse con cuidado para no solaparse con clases, exámenes y horarios de asistencia a pacientes, procurando alternar el lugar de encuentro entre el departamento y el hospital donde trabaje el profesor-tutor clínico.

La evaluación ha sido objeto asimismo de debate tras el último curso. Como se ha mencionado, algunos alumnos participantes en las SBC en el departamento de Biología Celular llevaron a cabo un análisis de las mismas y señalaron la necesidad de mejora del sistema de evaluación (Ji et al., 2013). Los profesores compartimos la necesidad de mejorar la manera de evaluar esta actividad buscando hacerla más completa, objetiva e igual para todos los casos, y para ello hemos elaborado dos modelos de rúbricas (Herencias, Ji, Flores & Álvarez, 2013). Un primer modelo de rúbrica permitiría una evaluación continua a cargo no solo de profesores tutores sino también de alumnos ponentes y tutores mediante una evaluación entre pares. Un segundo modelo estaría destinado a la evaluación de la exposición por parte de los alumnos oyentes y de los profesores del aula, quienes además deberían poder contar con un resumen con antelación al día de las exposiciones. Este curso 2013/14 se va a implantar un nuevo sistema de evaluación basado en esta propuesta.

3.2. Reconocimiento de las SBC en la dedicación y el currículum de los profesores-tutores.

En la actualidad la participación de los docentes en las SBC es de carácter voluntario. Somos conscientes de que la dedicación y el esfuerzo son parámetros difíciles de valorar cuantitativamente cuando además las metodologías seguidas pueden ser muy dispares entre los profesores de distintos departamentos y servicios, y más aún al no haber horas presenciales asignadas en la planificación horaria. Sin embargo, nuestra experiencia nos dice que el tiempo dedicado es muy superior a esas 20 horas que se hacen constar. Es remarcable

que a pesar de que el esfuerzo no se vea compensado por el número de créditos asignados, los profesores del departamento que han participado un curso repiten la experiencia pues coinciden en que el aprendizaje personal y los resultados logrados les parecen muy satisfactorios.

Creemos que desde el propio centro se debería impulsar un mayor reconocimiento a los participantes en las SBC. Para ello proponemos que en el formulario PDA3 (plan de dedicación académica 3) (Universidad Complutense de Madrid, 2013c) que cada profesor debe rellenar con sus distintas actividades (gestión, proyectos de investigación, proyectos de innovación educativa, etc.) se adjudiquen unas horas por cada caso clínico tutorizado en el apartado S (*trabajos para un mejor desarrollo académico/investigador*).

Por otra parte algunos de los profesores que participan están en proceso de consolidación de sus plazas, pendientes de acreditarse, y se encuentran con que su participación voluntaria en esta actividad docente tan poco equiparable a ninguna otra no tiene un reflejo adecuado en su curriculum. Así en modelo oficial de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2005) cabe incluirlas en el apartado 2.A.1 *Puestos Docentes*, como una asignatura más. Pensemos que si bien las SBC son para el alumno una actividad práctica de una asignatura, para el profesor son una figura docente mucho más compleja, por lo que proponemos incluir esta docencia voluntaria en el apartado 2.A.4 *Otros méritos relacionados con la Actividad Docente*.

3.3. Reconocimiento del trabajo realizado por alumnos y profesores-tutores.

Hasta ahora el trabajo realizado por los equipos no es accesible más allá de poder asistir a las exposiciones de los casos clínicos que se desee. Entendemos que dentro de ese mayor reconocimiento a esta actividad y a los participantes la facultad debería promover una mayor visibilidad del trabajo desarrollado en las SBC. En este sentido proponemos la elaboración y publicación de un catálogo de los casos clínicos abordados cada curso, en donde figuren los participantes y a través del cual se pueda acceder a los resúmenes y presentaciones que podrían servir como materiales didácticos a otros profesores o alumnos.

3.4. Interacción entre los profesores de asignaturas básicas y clínicas.

Las SBC han supuesto un punto de inflexión para muchos profesores que aun siendo compañeros de facultad llevaban a cabo su docencia a espaldas unos de otros. Poder abordar de manera conjunta y complementaria un caso clínico ha sido enormemente beneficioso para los alumnos, que son conscientes de la necesidad de integrar los amplísimos conocimientos que tanto nos esforzamos en transmitirles con la clínica, pero también para los docentes, al permitirles ampliar conocimientos personales y profesionales, abriendo las puertas a numerosas posibilidades de colaboración, con unas perspectivas de futuro prometedoras.

Si tenemos en cuenta que en este momento la mayoría de los profesores que imparten docencia en las asignaturas básicas de Medicina procede de otras titulaciones afines, es fácil entender que la comunicación entre los dos estamentos favorece aún más al alumno, que dispone de profesores-tutores con formaciones diferentes pero complementarias, que cuando provienen únicamente del mundo sanitario.

4. Conclusiones

Las SBC han supuesto un actividad innovadora en el Grado en Medicina por varias razones: los alumnos son los actores principales mientras que los profesores son meros facilitadores, dos profesores tutorizan conjuntamente cada caso, los equipos son heterogéneos al estar formados por alumnos de distintos cursos, se fomenta la adquisición de competencias transversales, los casos se analizan de manera global desde la base patogénica a la clínica, en principio es una actividad totalmente no presencial excepto el día de la exposición, se evalúa ante un gran auditorio heterogéneo, etc.

Los profesores-tutores participantes obtienen un alto grado de satisfacción por la cooperación con otros compañeros especialistas. Además para los profesores de ciencias básicas las SBC son un acicate para ir más allá de su área de trabajo, y para los docentes clínicos las SBC son una oportunidad para refrescar y actualizar conocimientos que en muchos casos quedan al margen de sus clases y de su actividad asistencial.

Si bien tanto alumnos (Gómez et al., 2013) como profesores (Flores & Álvarez, 2014) percibimos claras mejoras en las competencias genéricas, creemos que ciertos aspectos de la organización de las SBC podrían mejorarse. Así, en cuanto a la planificación, pensamos que las fechas de inicio deben respetarse para asegurar un tiempo adecuado para desarrollar el caso sin agobios. Para ello puede ser interesante que de la misma forma que la elección de docencia de cada curso se lleva a cabo en el precedente, los equipos de profesores y casos, también se puedan comunicar el curso anterior para que al inicio del curso ya estuvieran disponibles.

En lo referente a la mejora en el sistema de evaluación estamos esperanzadas en que los cambios se lleven a cabo de manera eficaz y satisfactoria pues es un hecho que la evaluación es un elemento esencial en la educación y debería ser parte integrante del proceso de aprendizaje. Cuando la evaluación se realiza correctamente se convierte en fuente de aprendizaje motivadora y productiva (Brown, 2007). Confiamos en que disponer de resúmenes, incluir la evaluación entre pares y manejar rúbricas proporcionen a las SBC una evaluación más objetiva, equitativa y justa, en definitiva, más satisfactoria para todos. Con todo este primer curso deberá entenderse como una experiencia piloto en la cual todos, profesores y estudiantes, deberemos aprender a manejar herramientas que para muchos resultarán novedosas lo que sin duda requerirá facilitar información y asesoramiento adecuados.

Estamos convencidas de que una mejor planificación y evaluación contribuirán a que el número de profesores que se animen a participar proponiendo casos aumente.

No obstante, queda un largo camino que recorrer pues las cuestiones relativas a dotar a las SBC de una mayor visibilidad y dar a los profesores implicados un reconocimiento de mayor peso siguen pendientes.

Referencias Bibliográficas

- AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN (2005). *Currículo para la acreditación. Programa Academia*. Recuperado de <http://www.aneca.es/Programas/ACADEMIA/ACADEMIA/Enlaces-y-documentos-para-la-solicitud>
- BROWN, S. (2007). Estrategias institucionales en evaluación. En S. Brown & A. Glasner (Eds.) *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques* (pp.23-33). Madrid: Narcea.
- FLORES, R. & ÁLVAREZ M.P. (2014). Simulación y resolución de casos clínicos por estudiantes de Medicina. En: *Actas del II Congreso virtual internacional sobre innovación pedagógica y praxis educativa* (en prensa) Sevilla 26-28 marzo 2014.
- GÓMEZ, B., WEBER, B., SANZ, M. & FLORES, R. (2013). *Variación de las competencias transversales mediante las Sesiones Básico-Clinicas*. *Revista Fundación Médica*, 16(S2):55-56. Recuperado de <http://sedem.org/resources/abstractsSedem2103.pdf>
- HERENCIAS, A., JI, Z., FLORES, R. & ÁLVAREZ, M.P. (2013). *La rúbrica como herramienta para evaluar las Sesiones Básico-Clinicas*. *Revista Fundación Médica*, 16(S2):42. Recuperado de <http://sedem.org/resources/abstractsSedem2103.pdf>
- JI, Z., HERENCIAS, A., ÁLVAREZ, M. P. & FLORES, R. (2013). *Reflexiones sobre el sistema de evaluación de las sesiones*. *Revista Fundación Médica*, 16(S2):46-47. Recuperado de <http://sedem.org/resources/abstractsSedem2103.pdf>
- MINISTROS EUROPEOS DE EDUCACIÓN (1998). *Declaración de la Sorbona*. Recuperado de http://www.eees.es/pdf/Sorbona_ES.pdf
- MINISTROS EUROPEOS DE EDUCACIÓN (1999). *Declaración de Bolonia*. Recuperado de http://www.eees.es/pdf/Bolonia_ES.pdf
- NOGALES, A., GARCÍA, J., CALVO, E., DÍEZ, R., CALVO, F. & MILLÁN, J. (2008). *Competencias para el Grado de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Documento base*. Madrid: Unión Editorial.
- UNIÓN EUROPEA (1993). *Directiva 1993/16/CEE del Consejo destinada a facilitar libre circulación de los médicos y el reconocimiento mutuo de sus diplomas, certificados y otros títulos*. Recuperado de <http://www.cndmedicina.com/images/docs/directivaeuropea.pdf>
- UNIÓN EUROPEA (2005). *Directiva 2005/36/CE Parlamento europeo y del Consejo relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales*. Recuperado de <http://www.cndmedicina.com/images/docs/directivaeuropea2.pdf>
- UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (2013a). *Guía docente. Planificación de las enseñanzas de Grado*. Recuperado de <https://medicina.ucm.es/data/cont/media/www/pag-17227/Medicina13-14.pdf>
- UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (2013b). *Guía docente. Normativa reguladora de las Sesiones Básico-Clinicas*. Recuperado de <https://medicina.ucm.es/data/cont/media/www/pag-17227/Medicina13-14.pdf>
- UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (2013c). *Plan de dedicación académica para el curso 2013/14*. Recuperado de <http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-8378/PDA%202013%2014.pdf>

Reseña Curricular de la autoría

M^a del Pilar Álvarez Vázquez es Doctora en CC. Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid y Profesora Titular del Departamento de Biología Celular al que se incorporó en 1993. Ha impartido clase en todas las asignaturas de la Licenciatura y del Grado en Medicina dependientes del departamento como la Biología Celular, la Citogenética y la Organografía Microscópica Humana.

Reyes Flores Herráez es Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid y especialista en Pediatría. Forma parte del Departamento de Biología Celular desde 1979, habiendo impartido clase en todas las asignaturas de Licenciatura y Grado en Medicina. Es coordinadora del Departamento en los Consejos de Titulación de los Grados en Podología, Fisioterapia y Nutrición Humana y Dietética y en la Comisión de Coordinación de las Sesiones Básico-Clínicas.