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.*

150.Hacia un Libro de Texto sin Contenidos Teóricos (III)

Juan Formigós Bolea; Andrea Giménez Caballero; Patricia I. Mitre; Veronika Dubova; Miguel A. Campuzano; MªLuisa Kennedy Rolon; Fatima Torrico Medina; Wilson C Santos; Mercedes Palmero Cabezas

formigos@ua.es.

Departamento de Óptica, anatomía y farmacología.

Universidad de Alicante

agimenez@um.edu.uy

Centro de Ciencias Biomédicas

Universidad de Uruguay

Patricia I. Mitre;

academica@rectorado.unt.edu.ar

Facultad de Odontologia

Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

Veronika Dubova;

vdubova@ua.es

Facultad Filosofia y Letras

Universidadd e Alicante

Miguel A. Campuzano;

mbublitz@qui.una.py

Facultad Ciencias Químicas

Universidad de Paraguay

MªLuisa Kennedy Rolon;

lukenrol@qui.una.py

Facultad Ciencias Químicas

Universidad de Paraguay

Fatima Torrico Medina;

fatima.torrico@ucv.ve

Catedra de Farmacologia

Universidad Central de Venezuela. Venezuela.

Wilson C Santos;

wsantos@id.uff.br

Departamento de Farmacología

Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil.

mpalmero@ua.es

Departamento de Óptica, anatomía y farmacología.

Universidad de Alicante

RESUMEN (ABSTRACT)

El aprendizaje basado en problemas (ABP) permite que el estudiante aprenda los contenidos de las asignaturas motivado por un interés situacional y, sobre todo, que se ejercite en la resolución de problemas. Los problemas de Farmacología son problemas en los que se explica una historia, en las que se dan una gran cantidad de datos irrelevantes de entre los que se deben encontrar los que realmente son de utilidad y que permiten resolver el problema. Estos problemas son elaborados por los integrantes de esta red, de ahí que el número de profesores implicados, procedentes de diferentes países, ha ido aumentando con los años, con el fin de aumentar en número los problemas y completar los diferentes grupos farmacológicos con la finalidad publicarlos en formato libro, como material docente, pero sin contenido teórico, para la puesta en práctica en el aula en las diferentes titulaciones, relacionadas o no con ciencias de la salud, en la que imparten docencia los integrantes de esta red.

Palabras clave: Aprendizaje, problemas, fármacos, prácticas, docencia.

1. INTRODUCCIÓN

Todos los conceptos sobre la farmacología como ciencia, fármacos, drogas, indicaciones terapéuticas, reacciones adversas e interacciones están desarrollados y bien definidos en todos los libros de texto de farmacología, libros con contenidos teóricos, y también en libros de casos clínicos, entendiendo por caso clínico a la presentación comentada de la situación sanitaria de un paciente, o grupo de pacientes, que se ejemplifica como «caso».

Basándonos en el desarrollo e implementación de metodologías basadas en el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC) nos planteamos la elaboración de problemas destinados al aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia docente de autoaprendizaje para la enseñanza de la Farmacología (Sharma & Srinivas, 2018), pero bajo un formato diferente a los casos clínicos habituales en las ciencias médicas. En los problemas

se narra una historia, de la que el alumno debe entresacar datos útiles como patologías, tratamientos, posibles reacciones adversas e interacciones, mediante la búsqueda en internet, de las respuestas a las preguntas planteadas al final de cada historia. Estas historias no son casos clínicos al uso, sino que se trata de narraciones contadas supuestamente por el paciente o por un observador que no posee conocimientos sanitarios y que explica los signos, síntomas o tratamientos con lenguaje llano, con vulgarismos y con frecuentes "errores" en la forma de nombrar los medicamentos, que se nombran con cierta analogía fonética, tal y como sucede en la práctica clínica.

Esta es la tercera edición de la red, y en ella se ha pretendido -como en las ediciones anteriores- aumentar el número de problemas que contiene la colección y, sobre todo, conseguir que todos los grupos terapéuticos estén representados, con al menos un problema de cada uno.

2. OBJETIVOS

Hace tres años empezamos a trabajar en la realización de un libro de problemas de Farmacología. La red del curso pasado sirvió para analizar de forma crítica el trabajo realizado, encontrar aspectos de mejora e implementar las medidas de mejora oportunas que permitieran continuar y acabar con éxito este trabajo.

El objetivo general de esta red es implementar las propuestas de mejora que surgieron del análisis del curso pasado y concluir la obra para que, definitivamente, pueda ser publicada.

3. MÉTODO

3.1. Descripción del contexto y de los participantes

Los problemas se han elaborado entre todas las universidades que participan en esta red, para poderlos someter a ensayo con los estudiantes de esas mismas universidades. En todos los casos se trata de asignaturas relacionadas con la Farmacología a nivel pregrado. En el caso concreto de la Universidad de Alicante, que encabeza el proyecto, los problemas iban destinados a estudiantes del grado de Enfermería, de Dietética y nutrición humana, de Óptica y optometría y del grado de Tecnologías de la información para la salud.

3.2. Instrumento / Innovación educativa

No se ha requerido ningún instrumento en particular, salvo las aulas de informática necesarias para que los estudiantes puedan experimentar con ellos.

3.3. Procedimiento

En todos los casos, el procedimiento ha sido similar: se debía realizar el problema siguiendo un esquema y un formato preestablecido. Después el problema se presenta en al menos dos grupos diferentes de dos universidades diferentes y se analiza si los estudiantes lo han podido hacer, el tiempo medio que han necesitado para resolverlo y los aspectos que se pueden mejorar. Después de las modificaciones que se estimen necesarias, tras una segunda prueba con estudiantes, el problema queda definitivamente listo y se incorpora a la colección.

4. RESULTADOS

El resultado final es que se ha conseguido una colección de 36 problemas que alcanza todos los grupos farmacológicos según la clasificación ATC. En la tabla 1 se muestra la distribución de los problemas según categorías. Como era de prever, algunas categorías tienen más problemas que otras, también porque los temarios dedican más tiempo y más temas a unas que a otras.

Tabla 1. Número de problemas elaborado para cada categoría ATC

Grupo terapéutico	**Número de problemas**
Generalidades e introducción a la Farmacología	5
Grupo A Tracto alimentario y metabolismo	4
Grupo B Sangre y órganos hematopoyéticos	2
Grupo C Sistema cardiovascular	2
Grupo D Dermatológicos	2
Grupo G Sistema genitourinario y hormonas sexuales	1
Grupo H Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulinas	6
Grupo L Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores	1
Grupo M Sistema musculoesquelético	1
Grupo N Sistema nervioso	7
Grupo P Productos antiparasitarios, insecticidas y repelentes	1
Grupo Q Fármacos de uso veterinario	1
Grupo R Sistema respiratorio	2
Grupo S Órganos de los sentidos	1

En las sucesivas pruebas y comprobaciones que se han realizado, algunas de ellas publicadas en las memorias de "redes" de cursos anteriores, los problemas han demostrado ser de utilidad desde el punto de vista didáctico y también del agrado de los estudiantes. En algunas ocasiones, el problema presenta la historia de un "paciente" con el que los propios estudiantes empatizan y recuerdan a lo largo del curso, con lo que la "historia" de ese "paciente" se rememora en clase cada vez que interesa comentar alguna interacción con ese grupo terapéutico. Dicho con un ejemplo: los anticoagulantes cumarínicos se explican a los estudiantes por medio de un problema en el que la protagonista es una señora mayor de origen alemán (Konstanza Hertzkrank). A lo largo del curso, siempre que aparecen interacciones con las cumarinas, aparece esta señora en la clase, bien porque lo menciona el profesorado o, generalmente, porque lo menciona algún estudiante. Esta señora se convierte en una especie de pariente de la que saben su vida, su medicación y sus problemas y por ello, consideran que el problema "les afecta" más, lo que redunda en una mayor motivación.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de estos años hemos pretendido elaborar una colección de problemas que fuera completo y de utilidad para los estudiantes. Ha sido una labor no siempre fácil y con algún problema por haber profesores de diferentes países, con diferentes estilos de trabajo y diferentes maneras de afrontar la relación profesor-estudiante, pero consideramos que ha sido un éxito.

Hemos realizado los problemas, los hemos experimentado y los tenemos listos para impresión. Consideramos, en consecuencia, que se han cumplido los objetivos de la red y, en consecuencia, podemos darla por concluida después de tres años.

6. TAREAS DESARROLLADAS EN LA RED

Se enumerará cada uno de los componentes y se detallarán las tareas que ha desarrollado en la red.

Participante de la red	Tareas que desarrolla
Mercedes Palmero Cabezas	Coordinación de la red, búsqueda de editoriales, y redacción de problemas
Juan Formigós Bolea	Búsqueda de editoriales, redacción de problemas
Veronika Dubova	Revisión estilística, gramática y ortografía.

Patricia I. Mitre Andrea Giménez Caballero Miguel A. Campuzano Mª Luisa Kennedy Rolon Fatima Torrico Medin Wilson C Santos	Redacción y experimentación de problemas

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sharma, S. N., & Srinivas, M. (2018). Student's perception about teaching methodologies used in pharmacology: a questionnaire based cross sectional study. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 7(3), 457-464. http://dx.doi.org/10.18203/2319-2003.ijbcp20180659

8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE MIEMBROS DE LA RED PUBLICADA O EN PRENSA QUE COMPLEMENTA ESTA MEMORIA

El presente trabajo contó con una ayuda del Programa de Redes-I^{3}CE de investigación en docencia universitaria del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante (convocatoria 2017-18). Ref.: INNOVAESTIC 2018

Palmero Cabezas, M, Gimenez A., Mitre, P., Dubova, V. & Formigós Bolea, J. (2018). Reconsiderando el ABP: cada vez más útil, pero de otra manera. En Rosabel Roig-Vila (Ed.), *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la Enseñanza Superior", ISBN: 978-84-17219-25-3. Barcelona*: Octaedro (en prensa)