

Análisis crítico de la implementación de actividades en el aula distintas a la clase magistral

V. Maneu Flores¹, D. López Rodríguez², L. Campello Blasco³, J.A. Formigós Bolea¹, J.L. Bellot Bernabé¹, C. García Cabanes¹

¹Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante ²Departamento de Sistemas Informáticos y Computación, Universidad Politécnica de Valencia

³Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante

Introducción

- Durante los últimos años hemos realizado diversas experiencias docentes en el aula diferentes a la clase magistral (uso de TIC, experiencias de clase inversa, resolución de casos mediante recursos web, etc.).
- A lo largo del tiempo hemos comprobado que en el desarrollo de una misma actividad, la participación y el éxito varían enormemente de unos grupos a otros y no es comparable entre distintos cursos.

Objetivo

Analizar las fortalezas y debilidades de las experiencias docentes en el aula diferentes a la clase magistral aplicadas por nuestro equipo en los últimos años, y realizar una reflexión crítica de su utilidad real.

Métodos

Asignaturas incluidas en el estudio y localización en la titulación correspondiente.

Asignatura	Curso	Tipo	Titulación
Dietoterapia y Farmacología	3º	Obligatoria	Grado en Nutrición Humana y Dietética.
Farmacología	2º	Obligatoria	Grado en Óptica y Optometría.
Farmacología y alteraciones metabólicas	3º	Obligatoria	Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética. (Plan 2001)
Farmacología y actividad física	4º	Optativa	Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Plan 2005)
Farmacología, Nutrición y Dietética	2º	Obligatoria	Diplomatura de Enfermería. (Plan 2000)

Actividades propuestas a los estudiantes de Farmacología de la UA.

Actividades
Clase inversa (<i>Flipped classroom</i>)
Resolución de casos clínicos mediante técnicas de aprendizaje basado en problemas
Actividades de trabajo en grupo en el aula: <ul style="list-style-type: none"> • discusión y resolución de problemas • resolución de casos clínicos mediante consulta bibliográfica en el aula • análisis crítico de artículos científicos
Actividades utilizando recursos web: <ul style="list-style-type: none"> • uso de Twitter para la resolución de problemas • visualización de videos como apoyo a las clases teóricas
Elaboración y exposición de trabajos bibliográficos
Actividades de autoevaluación: <ul style="list-style-type: none"> • elaboración de cuestionarios • resolución de cuestionarios de autoevaluación

Resultados

VENTAJAS

Ventajas encontradas de las actividades en grupo

- Promueven la participación activa de los estudiantes en el aula.
- Permiten el intercambio de información entre los miembros del grupo.
- Facilitan la discusión desde un punto de vista constructivo.
- Fomentan la toma de decisiones de una manera conjunta.
- Aumenta la destreza de trabajar en equipo.
- Permite al profesorado extraer conclusiones acerca de la dificultad, tiempo de resolución, adecuación de lo impartido en las clases teóricas, etc.

Algunas ventajas específicas de las actividades de clase inversa.

Clase inversa (<i>Flipped classroom</i>), resolviendo videos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se adapta a los contenidos de la materia de estudio y al alumnado al que va dirigido. • Permite una atención más individualizada al estudiante y adaptada a sus necesidades. • Permite dedicar en el aula más tiempo para trabajar los conceptos más difíciles y su relación con otras materias.
---	--

Algunas ventajas específicas de las actividades de trabajo en grupo.

Resolución de casos clínicos mediante técnicas de aprendizaje basado en problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta la búsqueda autónoma de la información.
Trabajo en grupo en el aula: discusión y resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta las habilidades de expresión oral y comunicación.
Trabajo en grupo en el aula: resolución de casos clínicos mediante consulta bibliográfica en el aula.	<ul style="list-style-type: none"> • Permite al estudiante manejar la bibliografía del área de conocimiento.
Trabajo en grupo en el aula: análisis crítico de artículos científicos, en grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrena al estudiante en el manejo de bibliografía científica.
Elaboración y exposición de trabajos bibliográficos.	<ul style="list-style-type: none"> • Potencia la mejora de la expresión escrita. • Entrena al estudiante en el manejo de literatura científica.

Algunas ventajas específicas de las actividades que utilizan TIC.

Actividades utilizando recursos web: uso de Twitter para la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de TIC fomenta el interés del estudiante. • Familiariza al estudiante con el manejo de bibliografía científica. • Permite señalar casos clínicos atípicos. • Estimula la búsqueda bibliográfica. • Permite el repaso de contenidos vistos en clase.
Actividades utilizando recursos web: visualización de videos como apoyo a las clases teóricas.	<ul style="list-style-type: none"> • Permite afianzar conceptos vistos en clase mediante técnicas visuales. • Refuerza la memoria visual.

Algunas ventajas específicas de las actividades de autoevaluación.

Actividades de autoevaluación: elaboración de cuestionarios por los alumnos.	<ul style="list-style-type: none"> • Permiten reforzar conocimientos vistos en clase. • Permiten detectar errores de concepto de los estudiantes según la formulación de las preguntas. • Nuestra experiencia demuestra que, en general, mejoran el rendimiento académico.
Actividades de autoevaluación: resolución de cuestionarios de autoevaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrena al estudiante en la resolución de cuestionarios. Resulta especialmente beneficioso en caso de preguntas abiertas, de desarrollo. • Nuestra experiencia demuestra que mejoran el rendimiento académico.

DEBILIDADES

Debilidades encontradas de las actividades en grupo

- El número de estudiantes en cada actividad suele ser demasiado numeroso, lo cual:
 - dificulta la dedicación y el trato individualizado del profesor a los estudiantes.
 - facilita la distracción de los estudiantes en el aula y fomenta el desinterés.
- Estas actividades en general restan tiempo del disponible para explicar conceptos básicos y el profesor siente que no podrá terminar el temario de la asignatura.

Algunas debilidades específicas de las actividades realizadas de clase inversa.

Clase inversa (<i>Flipped classroom</i>) resolviendo videos.	<ul style="list-style-type: none"> • La elaboración de los videos/ screencast y material de autoevaluación requiere un esfuerzo considerable. • Se requiere que el estudiante trabaje suficientemente los contenidos previamente a la sesión en el aula. • El alumno tiende a percibir que la visualización de videos es suficiente para preparar la clase.
--	--

Algunas debilidades específicas de las actividades que requieren la utilización de TIC.

Actividades utilizando recursos TIC: uso de Twitter para la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere feed-back constante por parte del profesorado.
Actividades utilizando recursos TIC: visualización de videos como apoyo a las clases teóricas.	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento poco versátil. No se puede adaptar al conocimiento previo que tenga el alumno, como si puede hacer el profesor. • Existe una limitación de material de acceso gratuito y de nivel adecuado. • La elaboración de material propio resulta difícil y muy costosa.

Algunas debilidades específicas de las actividades de trabajo en grupo.

Resolución de casos clínicos mediante técnicas de aprendizaje basado en problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • La repetición de casos conduce a una búsqueda guiada, posiblemente como consecuencia de la transmisión de información entre estudiantes de distintos grupos.
Trabajo en grupo en el aula: resolución de casos clínicos mediante consulta bibliográfica en el aula.	<ul style="list-style-type: none"> • La repetición de casos conduce a una resolución guiada, posiblemente como consecuencia de la transmisión de información entre estudiantes de distintos grupos. • Suponen un esfuerzo logístico y de recursos en la universidad.
Trabajo en grupo en el aula: análisis crítico de artículos científicos, en grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • El idioma de la bibliografía científica (inglés) todavía supone un problema para muchos de los estudiantes.
Elaboración y exposición de trabajos bibliográficos.	<ul style="list-style-type: none"> • En algunos casos falta formación o destreza previas.

Algunas debilidades específicas de las actividades de autoevaluación.

Actividades de autoevaluación: elaboración de cuestionarios por los alumnos.	<ul style="list-style-type: none"> • Con un número elevado de alumnos requiere un gran trabajo de supervisión y corrección de las cuestiones.
Actividades de autoevaluación: resolución de cuestionarios de autoevaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • En ocasiones, si no es tutorizado por el profesor, deriva en una percepción equivocada del nivel de asimilación de los conceptos, subvalorando el estudiante su nivel de entendimiento.

Conclusiones

- Cualquier actividad que fomente la participación de los estudiantes puede resultar atractiva y motivadora para ellos y repercutir favorablemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, factores como el exceso de alumnos, de actividades y de trabajos en el conjunto de asignaturas o incluso la falta de novedad en las actividades pueden tener una influencia negativa y limitar su éxito.
- Plantear alguna de estas actividades por curso suele ser motivadora tanto para estudiantes como para profesores y conlleva resultados positivos, pero la inclusión de distintas actividades en el mismo curso o la repetición de las mismas actividades un curso tras otro disminuye el éxito de las mismas.