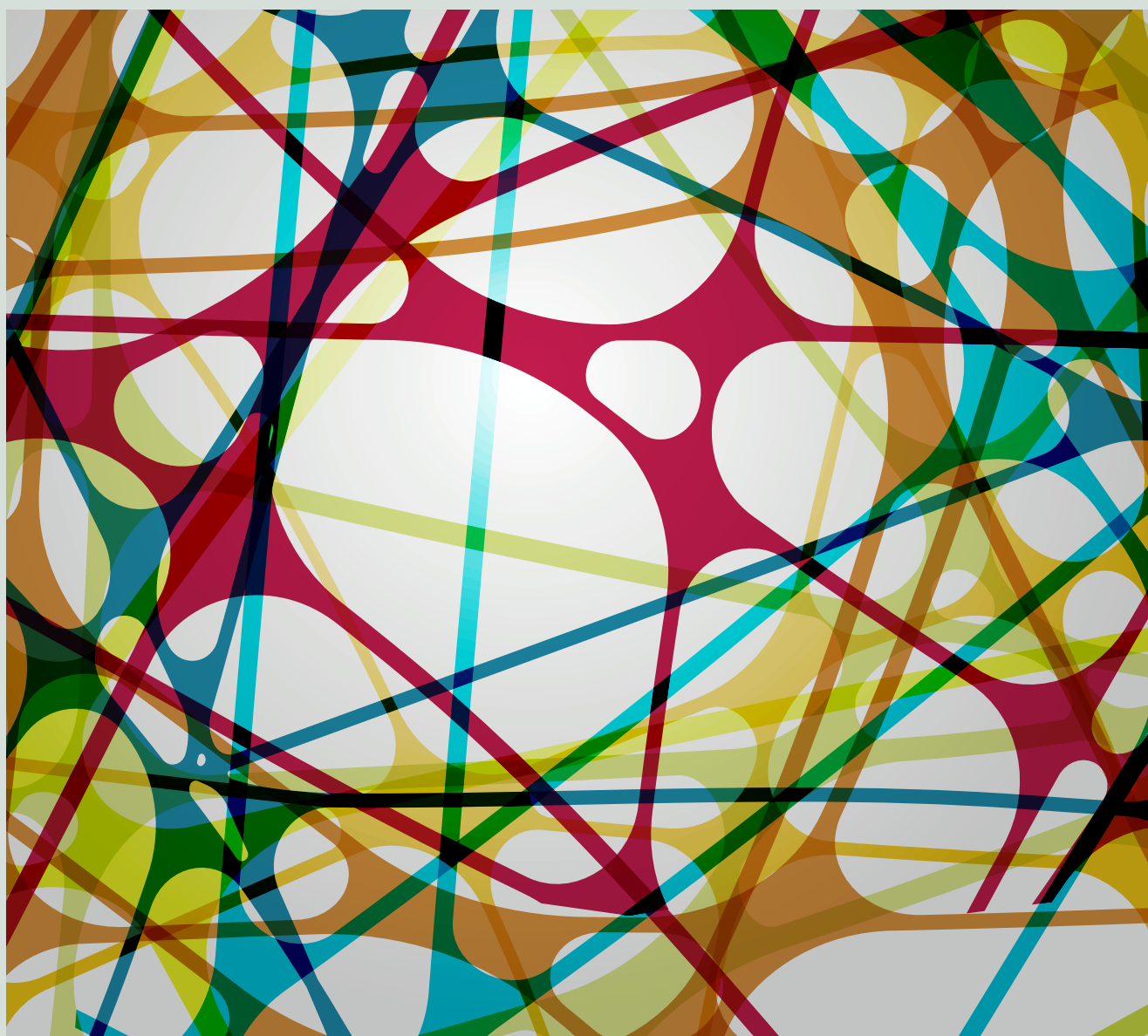




Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat,
innovació i investigació en docència universitària.
Convocatòria 2019-20

Memorias del Programa de Redes-I³CE de calidad,
innovación e investigación en docencia universitaria.
Convocatoria 2019-20



Rosabel Roig Vila, R. (Coord.)
Jordi M. Antolí Martínez, Rocío Díez Ros, Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de
qualitat, innovació i investigació en docència
universitària. Convocatòria 2019-20

Memorias del Programa de Redes-I3CE de
calidad, innovación e investigación en docencia
universitaria. Convocatoria 2019-20

Rosabel Roig-Vila (Coord.),
Jordi M. Antolí Martínez, Rocío Díez Ros & Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al Programa Xarxes-I3CE d'Investigació en docència universitària del curs 2019-20 / *Memorias de las redes de investigación en docencia universitaria que pertenece al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2019-20*

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, Rocío Díez Ros & 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:*

© De l'edició/ *De la edición:* Rosabel Roig-Vila , Jordi M. Antolí Martínez, Rocío Díez Ros & 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: 978-84-09-24478-2

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. Dirijase 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 textos publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. / *Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

133. Análisis de diferentes métodos formativos sobre el rendimiento académico en asignaturas de grado

Isabel Ortuño Lizarán¹; Xavier Sánchez Sáez²; Oksana Kutsyr³; Henar Albertos Arranz⁴; Natalia Martínez Gil⁵; Agustina Noailles Gil⁶; Nicolás Cuenca Navarro⁷; Victoria Maneu Flores⁸; Laura Fernández Sánchez⁹.

¹isortliz@ua.es, Departamento Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante; ²xsanchez@ua.es, Departamento Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante; ³oksana.kutsyr@ua.es, Departamento Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante; ⁴henar.albertos@ua.es, Departamento Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante; ⁵natalia.martinez.gil@ua.es, Departamento Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante; ⁶mang@ua.es, Departamento Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante; ⁷cuenca@ua.es, Departamento Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante; ⁸ymaneu@ua.es, Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante; ⁹laura.fs@ua.es, Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante.

RESUMEN

Además del método de aprendizaje expositivo, existen otras metodologías de aprendizaje que persiguen involucrar al alumno en la adquisición del conocimiento y además pretenden con ello aumentar el interés y el compromiso del alumnado por su propio aprendizaje. El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia de dos métodos formativos activos diferentes, el método colaborativo y método de aprendizaje basado en problemas (ABP), con respecto al rendimiento académico. Se diseñaron actividades utilizando ambas metodologías. La aplicación estaba prevista para dos asignaturas del grado de óptica y optometría, pero debido a la situación actual provocada por la pandemia del COVID-19, únicamente se pudo aplicar a la asignatura “Patología del Sistema Visual Humano” del segundo curso del grado de Óptica y Optometría de la Universidad de Alicante. Para valorar la efectividad de ambos métodos se compararon las notas obtenidas en el examen final correspondientes a los conceptos trabajados en cada una de las metodologías. Además, la satisfacción del alumnado se valoró mediante la realización de encuestas anónimas. Los resultados desvelaron que no existen diferencias a nivel del rendimiento académico, pero los alumnos manifestaron su preferencia por las metodologías activas utilizadas, especialmente por el ABP.

Palabras clave: Aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo, rendimiento académico, motivación alumnado.

1. INTRODUCCIÓN

Los métodos de aprendizaje activo pueden definirse como “cualquier cosa que involucre a los estudiantes en hacer cosas y pensar en las cosas que están haciendo” (Bonwell & Eison, 1991). La aplicación de las metodologías activas persigue, además de aumentar el interés del alumno por su aprendizaje y por la materia, fomentar el aprendizaje autónomo para poder continuar con su formación a lo largo de la vida (Amparo Fernández, 2006). En el ámbito de las ciencias, las dos metodologías activas más ampliamente utilizadas son el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje colaborativo. Desde hace unos años, la falta de motivación es detectable en parte de nuestro alumnado de óptica y optometría, sobre todo en aquellas asignaturas del área de biomedicina. En este grupo de trabajo nos planteamos estudiar el efecto de diferentes métodos de aprendizaje en la motivación del alumnado y evaluar la repercusión sobre el rendimiento académico.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este grupo de trabajo fue evaluar la eficacia en el proceso de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de dos métodos formativos diferentes, el ABP y el aprendizaje colaborativo, así como analizar el grado de satisfacción así como la existencia de preferencias por algún método formativo en particular por parte del alumnado.

Los objetivos específicos de la red fueron los siguientes:

- 2.1. Diseñar e implementar actividades de aprendizaje colaborativo que trabajasen temas específicos del temario de la asignatura incluida en el estudio.
- 2.2. Diseñar e implementar actividades de ABP que trabajasen temas específicos del temario de la asignatura incluida en el estudio.
- 2.3. Comparar la efectividad de cada uno de los métodos en el proceso de aprendizaje del alumno, así como su satisfacción con cada uno de los métodos.

En un inicio la red estaba diseñada para aplicarse en dos asignaturas, una del primer y otra del segundo cuatrimestre, pero debido a la situación generada por le COVI-19, la red únicamente se implementó en la asignatura del primer cuatrimestre.

3. MÉTODOS

3.1. Breve descripción del contexto y de los participantes

En el equipo de trabajo de esta red participamos docentes de dos departamentos de la universidad de Alicante, el departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía y el departamento de Fisiología, Genética y Microbiología.

El diseño e implementación de esta experiencia educativa en un principio iba dirigida a los alumnos de dos asignaturas del grado de Óptica y Optometría de la Universidad de Alicante, pero finalmente sólo pudo realizarse en una de ellas, en la asignatura Patología del Sistema Visual Humano.

3.2. Indicación del instrumento y procedimiento.

Se diseñaron dos tipos de actividades, una basada en ABP y otra basada en técnicas colaborativas. En la actividad de ABP, los alumnos debían resolver casos clínicos concretos contando con una breve explicación previa de conceptos básicos y realizando búsquedas de información en soporte informático para llegar al diagnóstico. En las técnicas colaborativas, los estudiantes debían elegir un tema y buscar la información necesaria para la realización de un trabajo expositivo al resto de los alumnos. Ambas actividades fueron desarrolladas a lo largo de 5 sesiones de seminarios de la asignatura. Se realizaron en

aulas de informática, fueron de carácter presencial y obligatorio y tuvieron una repercusión directa en la calificación de las asignaturas.

Para valorar la repercusión sobre el rendimiento académico de las dos metodologías activas utilizadas se compararon las notas obtenidas en el examen final, del siguiente modo: se sustrajeron las calificaciones obtenidas en las preguntas correspondientes a los conceptos trabajados mediante metodología expositiva tradicional, y se compararon con las calificaciones obtenidas en las preguntas correspondientes a los contenidos y conceptos que cada grupo de estudiantes trabajó en cada experiencia educativa. En todos los temas se utilizaron para el análisis preguntas de tipo test de respuesta múltiple. Además se realizaron encuestas anónimas al alumnado para conocer la opinión y el grado de satisfacción respecto a las metodologías educativas utilizadas.

4. RESULTADOS

Las metodologías utilizadas en el aula fueron aceptadas tanto por los estudiantes como por el profesorado que las implementó. El análisis de las calificaciones obtenidas en el examen final no mostró diferencias significativas entre las metodologías educativas utilizadas en el aula. Más del 90% de los estudiantes manifestó que las experiencias incluidas en este estudio les ayudaron a repasar o afianzar los conceptos de la asignatura. Los alumnos puntúan de manera similar las dos metodologías activas utilizadas, pero al ser preguntados por la preferencia respecto a una metodología o la otra, un 54,8 % del alumnado se decantó por el ABP frente a un 12,9% que manifestó preferir el aprendizaje colaborativo. Respecto al trabajo colaborativo, el 90% de los estudiantes manifestó que su trabajo sí que le había ayudado a entender los temas relacionados con la teoría, sin embargo, cuando se les preguntaba sobre la sensación respecto al resto de trabajos realizados por sus compañeros, este porcentaje caía hasta el 78%.

5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos muestran que no existe una influencia directa clara sobre el rendimiento académico entre las metodologías educativas analizadas.

Las encuestas al alumnado revelaron que, en términos generales, existe una aceptación generalizada de ambas metodologías activas utilizadas, aunque el alumnado muestra una clara preferencia por el ABP versus el aprendizaje colaborativo.

Nuestra opinión es que, a pesar de que los métodos activos utilizados no presenten una influencia clara sobre la calificación final de los alumnos, su utilización de modo puntual puede ser beneficiosa por su influencia en la motivación del alumnado.

6. TAREAS DESARROLLADAS EN LA RED

PARTICIPANTE DE LA RED	TAREAS QUE HA DESARROLLADO
Isabel Ortuño Lizarán	Recopilación de información. Diseño de actividades. Análisis de resultados. Corrección manuscritos.
Xavier Sánchez Sáez	Recopilación de información. Elaboración cuestionarios evaluación. Análisis de resultados.
Oksana Kutsyr	Recopilación de información. Elaboración cuestionarios evaluación. Análisis de resultados.
Henar Albertos Arranz	Recopilación de información. Elaboración cuestionarios evaluación. Análisis de resultados.

Natalia Martínez Gil	Recopilación de información. Elaboración cuestionarios evaluación. Análisis de resultados.
Agustina Noailles Gil	Recopilación de información. Elaboración cuestionarios evaluación. Análisis de resultados.
Nicolás Cuenca Navarro	Recopilación de información. Elaboración cuestionarios evaluación. Análisis de resultados.
Victoria Maneu Flores	Recopilación de información. Diseño de actividades. Análisis de resultados. Corrección manuscritos.
Laura Fernández Sánchez	Recopilación de información. Diseño de actividades. Análisis de resultados. Redacción de manuscritos. Coordinación de la red.

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

Ortuño-Lizarán, Isabel, Kutsyr, Oksana, Sánchez-Sáez, Xavier, Noailles, Agustina, Albertos-Arranz, Henar, Ruiz-Pastor, María José, Company-Sirvent, Miguel Ángel, Martínez-Gil, Natalia, Cuenca-Navarro, Nicolás, Fernández-Sánchez, Laura. *Análisis de diferentes métodos formativos sobre el rendimiento académico en asignaturas de grado*. Presentado en las XVIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria- REDES 2020. IV Workshop Internacional de Innovación en Enseñanza Superior y TIC- INNOVAESTIC 2020. Enviado para su consideración como texto completo. Pendiente de evaluación. (Código del resumen: J49251)

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amparo Fernández, M. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24(0).
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports: ERIC.