

M.^a Elena Parra-González,
Arturo Fuentes Cabrera,
Adrián Segura-Robles,
Jesús López-Belmonte (coords.)

Metodologías emergentes para la innovación en la práctica docente

Metodologías emergentes
para la innovación
en la práctica docente

M.^a Elena Parra-González, Arturo
Fuentes Cabrera, Adrián Segura-Robles
y Jesús López-Belmonte (coords.)

Metodologías emergentes para la innovación en la práctica docente

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Metodologías emergentes para la innovación en la práctica docente*

Primera edición: septiembre de 2020

© M.ª Elena Parra-González, Arturo Fuentes Cabrera, Adrián Segura-Robles y Jesús López-Belmonte (coords.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

<http://www.octaedro.com>

e-mail: octaedro@octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo 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.

ISBN: 978-84-18348-43-3

Diseño y producción: Ediciones Octaedro

Sumario

1. Innovaciones metodológicas para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en educación 9
M.^a ELENA PARRA-GONZÁLEZ; ADRIÁN SEGURA-ROBLES;
ABIGAIL LÓPEZ-ALCARRIA
2. *Digital storytelling* para la concienciación ciudadana a través de la plataforma YouTube 21
EVA ORDÓÑEZ OLMEDO; ESTEBAN VÁZQUEZ CANO; ISABEL ANA EGUIZÁBAL ROMÁN; ELOY LÓPEZ-MENESES
3. Recursos para la implementación de un blog de aula con la metodología *flipped learning*. 45
SANTIAGO POZO SÁNCHEZ; JESÚS LÓPEZ BELMONTE; ARTURO FUENTES CABRERA
4. Aprendizaje basado en proyectos en un contexto AICLE 59
KATIA CABALLERO; MARINA GARCÍA-GARNICA
5. Aprendizaje colaborativo y formación profesional en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 75
MARTHA MARÍA SÁNCHEZ DEL CAMPO LAFITA; RAFAELA GUTIÉRREZ CÁCERES; ANTONIO LUQUE DE LA ROSA; MARÍA DEL MAR FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

6. De las metodologías emergentes a la emergencia de la innovación: entre el estrés educativo y la vieja innovación	89
ANTONIO GONZÁLEZ VÁZQUEZ	
7. La evaluación como mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje según estudiantes universitarios	105
MARÍA DOLORES PISTÓN RODRÍGUEZ	
8. Percepción sobre la vejez en estudiantes de posgrado. . .	121
JOSÉ LUIS SARASOLA SÁNCHEZ-SERRANO; JOSÉ GÓMEZ GALÁN; ESTHER FERNÁNDEZ MÁRQUEZ; ALICIA JAÉN MARTÍNEZ	
9. Construcción conjunta del conocimiento, <i>role-playing</i> y dramatización: una nueva forma de entender la docencia universitaria	135
PAZ PEÑA GARCÍA; BEATRIZ PEDROSA VICO	
10. <i>Business Model Canvas</i> en Educación Social: innovación educativa para alcanzar los ODS	147
LUIS LÓPEZ CATALÁN; BLANCA LÓPEZ CATALÁN	
11. Uso de plataformas virtuales de enseñanza en la formación de futuros docentes	167
ANTONIO JOSÉ MORENO GUERRERO; ANTONIO MANUEL RODRÍGUEZ GARCÍA; MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO	

Innovaciones metodológicas para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en educación

M.^a ELENA PARRA-GONZÁLEZ
Universidad de Granada, elenaparra@ugr.es

ADRIÁN SEGURA-ROBLES
Universidad de Granada, adrianseg@ugr.es

ABIGAIL LÓPEZ-ALCARRIA
Universidad de Granada, abigail@ugr.es

1. Introducción

Hoy día asistimos a constantes cambios debido sobre todo al avance de la tecnología. Estos cambios se ven reflejados en el ámbito social, político e incluso educativo.

Una de las situaciones que preocupa a los docentes en educación es cómo gestionar, manejar y controlar las metodologías necesarias en cada situación que se les plantea. Ante todo, uno de los mayores retos en educación es que los alumnos estén motivados y para ello, son los profesores los que deben decidir qué metodologías van a implementar en clase para mantener el interés de sus alumnos.

Los docentes se deben preocupar y ocupar del interés y motivación de los estudiantes, ya que de ello va a depender su nivel de participación, que es al fin y al cabo lo que interesa a los profesores, que sus alumnos, sean del nivel educativo que sean, participen de sus clases y muestren interés por ellas.

Para ello, los docentes deben recurrir a la innovación meto-

dológica, ya que si se utilizan prácticas docentes obsoletas, los alumnos perderán su atención por la materia y lo que ocurra en clase. Actualmente son muchos los profesores que recurren al uso de las llamadas *metodologías activas*, ya que, como su nombre indica, requieren que los alumnos trabajen de manera activa (Méndez, 2008; Méndez y Trillo, 2010), lo cual fomenta su participación en las tareas educativas.

Los estudiantes crecen rodeados de tecnología, lo que provoca el desarrollo de una relación tecnología-sociedad muy estrecha. Esta relación puede tener efectos negativos en la actitud de los estudiantes hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A), ya que en la mayoría de ocasiones se los saca del entorno digital en el que viven y se los lleva un entorno tradicional donde la tecnología no se utiliza en ninguna de sus formas (Lazzari, 2014).

Este fenómeno ya ha sido estudiado y se ha demostrado que el uso escaso de la tecnología en el aula provoca mayores distracciones entre el alumnado (Rodríguez, Ramírez y Fernández, 2017).

Por tanto, no podemos negar el impacto de la tecnología en la calidad de la enseñanza, en la del aprendizaje y en el desarrollo de distintas experiencias en las instituciones educativas. El potencial dinámico, la interactividad, el atractivo y la flexibilidad de muchas herramientas para adaptarse a los distintos tipos de instrucción demandadas por el estudiantado y el profesorado (Papert, 2015).

2. Enseñanza y aprendizaje a través de la innovación: metodologías activas

Como se ha introducido en el apartado anterior, en este capítulo se van a mostrar distintas metodologías activas y técnicas innovadoras de enseñanza y aprendizaje que mejoran la participación de los alumnos (González y García, 2012).

2.1. Gamificación

La gamificación consiste básicamente en emplear la estructura, los diseños o incluso los elementos del juego (Werbach, 2012), pero en este caso sería aplicado en clase. Además, se diferencia

del aprendizaje basado en juegos en que con esta metodología se crea un sistema de obtención de insignias por el esfuerzo y la participación en las actividades, y no como en los aprendizajes tradicionales por el logro de un objetivo o contenido, por ejemplo.

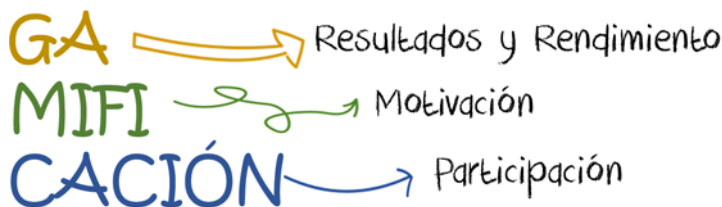
Eso hace que los alumnos estén motivados en participar activamente en las actividades propuestas, ya que se va a premiar su esfuerzo (Fernández, Olmos y Alegre, 2016).

El sistema de categorías de las insignias puede ser creado y pactado con los alumnos, así forman parte del proceso de enseñanza y aprendizaje de manera más activa y están más comprometidos, así como con el establecimiento de *rankings* que marca la metodología.

Este tipo de metodología está relacionada con una mayor motivación en los estudiantes, ya que responden y participan de manera activa y con agrado a las actividades planteadas (Deterding, 2012).

La motivación, a su vez, está relacionada con un mejor aprendizaje y un mejor rendimiento (Parra-González, López, Segura-Robles y Fuentes, 2020). Así, parece que el uso de la gamificación en el aula proporciona beneficios que los docentes desean conseguir en sus alumnos: motivación, participación, mejores resultados de aprendizaje y mejor rendimiento.

Figura 1. Resumen de los efectos positivos que produce la gamificación en los procesos de E-A.



Fuente: Elaboración propia.

2.2. *Flipped learning*

La metodología de *flipped learning*, o aprendizaje invertido, consiste en utilizar un material audiovisual (breve) que los alumnos deben visualizar en sus casas antes de comenzar la clase en cuestión. En clase, será donde el profesor les plantee actividades y

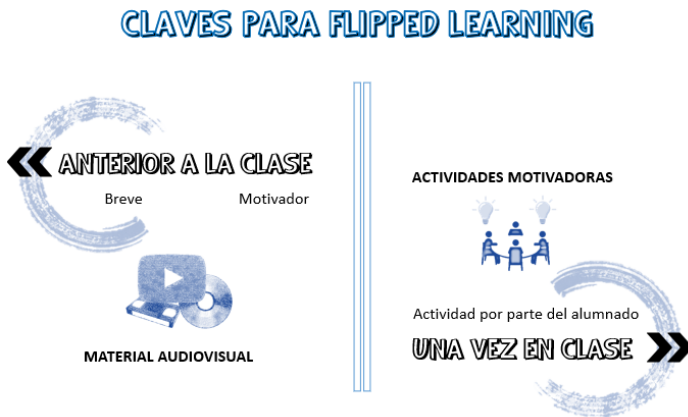
tareas para trabajar sobre contenidos previamente vistos en dicho material audiovisual (García y Bravo-Agapito, 2017). Esta metodología hace que los alumnos formen parte de su aprendizaje y no sean meros receptores de contenidos, sino que han de participar activamente en el proceso de E-A.

Es importante que el material audiovisual citado sea breve (una duración máxima de cinco u ocho minutos como mucho), ya que si dura demasiado tiempo, la atención de los alumnos cae y no se consiguen los efectos esperados con esta metodología.

Además, el material audiovisual debe ser estimulador, motivador, no utilizar los mismos materiales tradicionales que no captarán la atención del alumnado.

Después en clase, las actividades planteadas deben permitir que los alumnos trabajen de manera activa y sean también estimulantes, no las típicas actividades tradicionales. Se pueden incluso generar retos, que provoquen que los alumnos tengan que trabajar de distintas maneras, en grupo, individual, de forma cooperativa, etc. (figura 2).

Figura 2. Claves para el desarrollo de metodología *flipped* en el aula.



Fuente: Elaboración propia.

2.3. Aprendizaje basado en problemas

A través de esta metodología los profesores plantearán un problema «real» a los alumnos, quienes trabajarán en equipo para encontrar solución a dicho problema que se les plantea a través del

trabajo colaborativo, compartiendo y reuniendo la información necesaria para darle solución a ese problema (Overton, 2016).

Se asocia el aprendizaje basado en problemas con un aprendizaje activo del alumno, donde va a trabajar de manera cooperativa, donde el aprendizaje estará centrado en él mismo y, por tanto, estará motivado en su transcurso (Exley y Dennick, 2007).

Además, Wynn (2017) añade que con este tipo de aprendizaje mejora la interacción entre los alumnos y se pueden mejorar y desarrollar sus capacidades cognitivas, fomentando también este aprendizaje el refuerzo de lo ya aprendido.

Figura 3. Resumen de las características del ABP.



Fuente: Elaboración propia.

2.4. Aprendizaje basado en proyectos

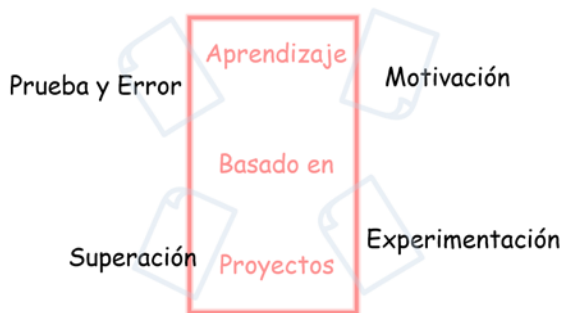
Cuando los docentes se plantean trabajar mediante proyectos en las aulas, deben tener en cuenta que estos deben estar diseñados y planteados para que los alumnos vean una posible aplicación en la vida real.

A diferencia del aprendizaje basado en problemas, aquí no hay que encontrar una solución a un problema, sino que se trata de ir más allá construyendo el propio conocimiento de manera activa.

Por tanto, el constructivismo sería la base de este aprendizaje (Jonassen, Peck y Wilson, 1998). Los alumnos deben realizar un aprendizaje construido entre todos de forma activa. De esta manera, se trabaja para fomentar el aprendizaje significativo en el desarrollo de los proyectos. Los alumnos trabajarán de manera colaborativa y compartiendo sus ideas en su avance.

Como con las metodologías anteriores, los alumnos se mantienen motivados, ya que aprenden a través de la experimentación, descubrimiento, superación de retos y ensayo-error (Rodríguez y Vílchez, 2015; figura 4).

Figura 4. Resumen del aprendizaje basado en proyectos según Rodríguez y Vílchez (2015).



Fuente: Elaboración propia.

2.5. Realidad aumentada

Los alumnos de hoy son nativos digitales, con lo que el uso de este tipo de tecnología en las aulas es natural y lo asumen con normalidad y cada vez con más frecuencia (Fuentes, Parra-González y Segura-Robles, 2019).

Hoy en día la realidad aumentada ha llegado a nuestras vidas para quedarse. Nadie imaginaba hace unos años que sería posible su uso y, además, que ya lo veamos como algo normal, incluso como una herramienta de aprendizaje en el aula. Con el uso de esta herramienta permitimos a los alumnos que visualicen la realidad desde una perspectiva antes nunca experimentada (en la mayoría de las situaciones), y muchos menos desde una perspectiva educativa.

La realidad aumentada en la educación pronto mostrará su potencial en detrimento de los procesos de aprendizaje tradicionales. Esta metodología tiene la capacidad de transformar el mismo momento del aprendizaje introduciendo formas nuevas y adicionales. Las capacidades de la tecnología de Realidad Aumentada pueden hacer que las clases sean más atractivas y que la información sea más comprensible.

Es decir, a través de la realidad aumentada las maestras y maestros pueden involucrar a los estudiantes en procesos de aprendizaje mejoradores haciendo uso de modelos tridimensionales superpuestos a la propia realidad (figura 5).

Figura 5. Ejemplo de uso de realidad aumentada para la geolocalización de puntos de interés en una ciudad.



2.6. Realidad virtual

Otra de las tecnologías que más llaman la atención y despiertan el interés de los estudiantes es la realidad virtual (RV). Esta tecnología se ha convertido recientemente en asequible para la mayoría de personas, ya que puede utilizarse con el propio teléfono móvil.

Las tecnologías inmersivas se están infiltrando rápidamente en nuestra vida cotidiana, incluso los propios servicios de vídeo más habituales como YouTube ya incluyen soporte de realidad aumentada. Esto, sumado a gafas y auriculares cada vez más baratos, está propiciando un auge de este tipo de tecnologías entre los jóvenes (usualmente aplicado a videojuegos).

Pero ¿qué es la realidad virtual? Es una tecnología que utiliza la percepción visual del mundo dentro de entornos totalmente artificiales generados por computadora. Esta sensación de inmersión en un mundo digital se consigue gracias a tres factores que, utilizados correctamente, propician la sensación de inmersión completa (figura 6).

Figura 6. Requisitos necesarios para recrear una experiencia de RV inmersiva.



Fuente: Elaboración propia.

Para Boase-Beie (2004), la simulación virtual a una escala real relacionada directamente con el tamaño de los humanos, provocando en los participantes una sensación inmersiva completa. Aunque el autor habla de entornos reales simulados, lo cierto es que la experiencia también puede darse en mundos completamente imaginarios y, si se enfoca desde la perspectiva adecuada, provocar las mismas sensaciones.

Como bien sabemos, nuestro cerebro tiende a recordar el 10% de lo que lee, el 20% de lo que escucha y el 90% de lo que hace o simula (García, 1997), por lo que la RV se postula como una metodología con un potencial enorme dentro de la educación.

2.7. *Escape room*

En último lugar, y no por ello menos importante, destacamos el uso del *escape room* como técnica dentro del aula.

El *escape room* viene a ser una sala donde te encierran a modo de juego y de la que para salir en menos de una hora tienes que ir consiguiendo las respuestas a los enigmas y retos que van apareciendo para poder abrir candados, encontrar llaves, etc. que lleven a la salida antes de los sesenta minutos de límite.

Esta actividad lúdica se ha incorporado a la vida de (sobre todo) jóvenes, que pagan por ir con sus amigos en grupo a este tipo de salas de escape, que están decoradas y ambientadas en diversas temáticas por todo el país.

Esta experiencia tan habitual y agrado para los jóvenes, también se puede utilizar como técnica en educación para promover distintos aprendizajes formales y no formales.

Al trasladar la técnica al aula, se aglutinan distintas metodologías como son: la gamificación, el *flipped learning* (o aprendizaje invertido) y el aprendizaje basado en problemas.

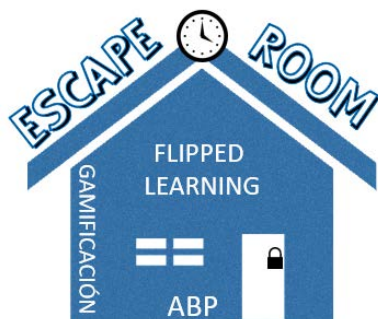
El componente de que es un juego, un sistema de elementos de juego es lo que hace que sea gamificación, además de que al ir consiguiendo llaves, candados, respuestas a los enigmas, se van consiguiendo las «insignias» propias de la gamificación.

Además, en cuanto comienza la sesión y el «encierro» en la habitación, se les pone un breve vídeo donde se les explica lo que necesitan saber para salir con éxito de la prueba planteada, los distintos retos serían las actividades que se les planteen con posterioridad para cumplir con los requisitos de la metodología de *flipped learning*.

Y, por último, los estudiantes estarán encerrados en un aula o espacio donde se les planteará un problema o reto final (conseguir salir de la habitación) debiendo encontrar todos los enigmas o retos planteados por el camino, y esto es propio de la metodología de aprendizaje basado en problemas, trabajando de forma colaborativa y fomentándose, así, la comunicación y el trabajo en equipo.

Por lo tanto, dado su potencial para mejorar la motivación y al aunar estas metodologías también tan eficaces, defendemos y promovemos su uso en educación.

Figura 7. Conjunto de metodologías que pueden formar parte de cualquier *escape room* educativo.



Fuente: Elaboración propia.

3. Evaluación a través de la innovación

Se podrían ofrecer distintas alternativas para la evaluación, pero, realmente, la mejor forma de evaluar es utilizar las mismas metodologías, técnicas y herramientas que se han utilizado en la enseñanza.

No se puede evaluar de manera tradicional si se ha utilizado en el proceso de enseñanza y aprendizaje una metodología innovadora. Es decir, si en los apartados anteriores se ha defendido el uso de gamificación, *flipped learning*, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, realidad aumentada y *escape room* como herramientas de enseñanza y aprendizaje, hay que utilizar las mismas metodologías y técnicas para la evaluación de los procesos, ya que es la mejor manera de evaluar el trabajo y aprendizaje de los alumnos, garantizando que los alumnos conocen la metodología y cómo se los va a evaluar (Ruiz y Saorín, 2014).

Para que el proceso de evaluación tenga éxito, es importante saber qué queremos evaluar y cómo lo vamos a hacer. Es necesario organizar qué tipo de aprendizajes queremos evaluar y el instrumento que vamos a usar. Normalmente, lo más adecuado y objetivo es la realización de una rúbrica, donde vamos a tener en cuenta todo lo que necesitamos evaluar y cómo vamos a valorar el grado de consecución.

Además de valorar los contenidos, se valora la forma de aprender, de trabajar en equipo, la comunicación desarrollada y el aporte el trabajo en grupo en cada caso..., incluyendo las competencias necesarias dentro de esa rúbrica.

Además, en la gamificación, por ejemplo, hay que tener en cuenta la consecución de las insignias que implican el esfuerzo.

En el uso del *escape room*, por ejemplo, hay que tener en cuenta cómo van resolviendo los equipos los retos o problemas planteados, cómo se apoyan en el equipo, el ritmo de cada uno, las aportaciones..., no solo el hecho de lograr resolver el reto final para poder salir del espacio físico.

Por lo tanto, si se elabora una buena rúbrica o un buen sistema de valoración o evaluación de la actividad, se puede y se recomienda utilizar las mismas metodologías o técnicas para la evaluación, donde el alumno, además no tendrá la presión de un examen formal o tradicional, sino que para del examen puede ser

por ejemplo a través de un *escape room*, aprovechando la motivación para sacar lo mejor del aprendizaje del alumnado y valorarlo en consecuencia. Si cambian las formas de aprender, han de cambiar las formas de enseñar y, en consecuencia, las de evaluar.

4. Referencias bibliográficas

- Boase-Beier, J. (2004). Translation and style: A brief introduction. *Language and Literature*, 13 (1), 9-11. Doi: 10.1177/0963947004039483.
- Deterding, S. (2012). Gamification: designing for motivation. *Interactions*, 19 (4), 14-17.
- Exley, K. y Dennis, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Fernández, A., Olmos, J. y Alegre, J. (2016). Pedagogical value of a common knowledge repository for business management courses. *Tic: Revista d'Innovació Educativa*, 16, 39-47.
- Fuentes, A., Parra-González, M. E. y Segura-Robles, A. (2019). Análisis de las publicaciones del uso de la realidad aumentada en educación. En: Hinojo, F. J., Aznar, I. y Cáceres, P. *Innovación e investigación educativa en la era digital* (pp. 107-117). Barcelona: Octaedro.
- García, G. L. y Bravo-Agapito, J. (2017). Flipped classroom como puente hacia nuevos retos en la educación primaria. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 8, 39-49.
- García, M. (1997). Educación adaptativa. *Revista de Investigación Educativa*, 15 (2), 247-271.
- González, N. y García, J. L. (2012). Metodologías participativas para la mejora del aprendizaje en educación superior. Un proyecto innovador con estudiantes de la facultad de educación. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3 (5), 80-93.
- Jonassen, D. H., Peck, K. y Wilson, B. G. (1998). *Learning with technology. A constructivist perspective*. Columbia: Merrill/Prentice-Hall.
- Lazzari M. (2014). Combinación de Aprendizaje Cooperativo e Individual en una Asignatura de Química de Materiales. *Formación Universitaria*, 7 (4), 39-46.
- Méndez, R. (2008). Los jóvenes universitarios y su (des)orientación ante los nuevos retos que plantea el EEES. *Educatio Siglo XXI*, 26, 197-224.
- Méndez, R. y Trillo, F. (2010). El papel de la información universitaria en el proceso de formación de actitudes de los estudiantes hacia la Universidad. *Revista de Educación*, 353, 329-360.