



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Tecnologías emergentes aplicadas a las metodologías activas en la era de la inteligencia artificial

Coords.

Carmen Romero García

Olga Buzón García

Dykinson, S.L.

PROYECTO “PRACTICS”: CREACIÓN DE EXPLAINER VIDEO CON DIFERENTES APLICACIONES EDUCATIVAS PARA FOMENTAR EL TRABAJO COOPERATIVO DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO

PABLO USAN SUPERVIA
Universidad de Zaragoza

REINA CASTELLANOS VEGA
Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

El papel de las metodologías activas en el aula adquiere cada vez más relevancia en nuestros días dentro del sistema educativo español en todas sus etapas educativas, desde Educación Infantil hasta Educación Superior. En los últimos años, hemos podido presenciar como las aulas se han llenado de proyectos, programas y nuevas formas de proceder; en definitiva, un cambio metodológico en el proceso de enseñanza- aprendizaje (Juárez-Pulido et al. 2019).

La implementación de este tipo de metodologías exige un cambio fundamental en la actitud del profesorado y alumnado quienes han tenido que adaptar su rol dentro del aula a un nuevo modelo de educación que promueve el protagonismo activo del alumnado en su proceso de aprendizaje frente a la denominada “escuela tradicional” que hasta hace poco imperaba en nuestros días. Del mismo modo, el docente ha tenido, poco a poco, que abandonar su papel como mero transmisor de conocimientos para dar lugar a una figura más abierta, flexible y guía en el aprendizaje del alumnado en las aulas (Usán y Salavera, 2020).

Entre las características de la gamificación educativa en el aula (Usán y Salavera, 2020) se encuentra la transformación del aprendizaje, favorecimiento de la curiosidad y la motivación, incremento de la tolerancia

ante el error, fomento del aprendizaje significativo, potenciación de la autonomía personal, desarrollo de las funciones metacognitivas y fomento del sentido de la competencia personal y grupal.

Con todo ello, se propone el desarrollo del proyecto piloto “PracTICS” a nivel universitario para la mejora de competencias TICs en los estudiantes de Magisterio que posteriormente, se convertirán en futuros docentes y cuya formación en competencia digital supondrá conocer cómo utilizar las metodologías activas y aplicaciones educativas en su futura labor como docentes.

De esta manera, el alumnado se divierte aprendiendo aplicaciones y programas en la realización de productos didácticos de aprendizaje.

La asunción de funciones cooperativas en el aula resulta un elemento a potenciar en cualquier situación educativa. Por ello, dejando de lado las prácticas individuales, proponemos un trabajo que abogue por la inclusión educativa de todo el alumnado en la elaboración de los explainer video o píldoras educativas (Crespo y Sánchez-Saus, 2020)

De este modo, un explainer video o píldora educativa responde a un pequeño vídeo de corta duración (entre 5 y 10 minutos) en la que uno o varios locutores/es, por medio de imágenes y locuciones realiza una explicación concreta sobre algún concepto o procedimiento teórico-práctico (Burgos, 2021).

Con todo ello, en la realización del explainer video se trabaja cooperativamente fomentando la inclusión de todo el alumnado del aula en cuanto al desenvolvimiento de procedimientos conducentes al producto final, sintetizado en el video grabado.

1.1.1 ENSEÑANZA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Según Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del sistema Universitario, La universidad es una institución fundamental para el desarrollo económico, científico, tecnológico de la sociedad, posibilita la movilidad internacional donde existe un intercambio de conocimientos, generando nuevas ideas en la experiencia docente y promoviendo el uso de recursos digitales, siendo el estudiante el principal protagonista.

Dicho ámbito utiliza un modelo de enseñanza que estructura un plan docente, diseña materiales, orienta la enseñanza en el aula y cada docente utiliza una metodología para formar a los estudiantes.

Cabe decir que la metodología tradicional está centrada en la transmisión de conocimientos del profesor al estudiante, siendo clases magistrales, pero actualmente, hay mayor interés por parte de los docentes sobre cómo imparten sus clases, buscando alternativas para combinar la metodología expositiva (Aparisi, 2018) con metodologías innovadoras que integren el uso de las TIC con la finalidad de potenciar el aprendizaje (Rodríguez y Díaz de Corcuera, 2015).

En la universidad de Zaragoza en su asignatura de psicología del desarrollo para el grado de magisterio de educación primaria se implementa en algunos grupos la combinación de metodologías expositivas con metodologías activas donde se hace uso de las nuevas tecnologías. Esta asignatura se encuentra ubicada en el segundo cuatrimestre del primer curso de esta titulación.

El concepto de competencia valora el conjunto de conocimientos adecuados como es el saber, las habilidades de llevar a cabo las diferentes actividades como es el saber hacer y las actitudes como el saber ser, todo esto relacionado con el desempeño (Sobrados, 2016)

Estas competencias deben estar orientadas al desempeño del estudiante en su futura vida profesional, donde tenga la capacidad para tomar decisiones, de adaptación y de resolución de problemas en el mercado laboral.

Las competencias que los estudiantes deben adquirir en esta asignatura están orientadas: Comprender los procesos de aprendizaje en las edades de 6 a 12 años a nivel social, familiar y escolar; conocer las características de los estudiantes a nivel motor, personalidad, cognitivo y del lenguaje; analizar los procesos de interacción y comunicación en el aula; conocer y saber ejercer las funciones de tutor y orientador en educación primaria.

Dentro de las competencias generales, el futuro profesor debe estar preparado para diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad, fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, con

capacidad de resolución de problemas, de disciplina, de colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y el entorno social, reflexionar sobre las prácticas de aula, innovar y mejorar en la labor docente con el compromiso de motivar, potenciar el progreso y la inclusión.

Según Gallego y Oliva (2019), exponen mejoras en la educación universitaria como es el aumento de la oferta académica en las disciplinas de sociales y humanísticas que integre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), formando con ello a egresados polivalentes capaces de desenvolverse en un entorno digital, competitivo, cambiante y vinculado a un nicho de mercado profesional venidero.

La aplicación de nuevas metodologías docentes, se necesita de una predisposición por parte del docente al cambio, donde necesita pasar de una enseñanza expositiva a ser un facilitador de oportunidades de crecimiento, teniendo en cuenta dos cuestiones: cómo pueden aprenderlo y para qué.

En por eso, la necesidad de metodologías que faciliten y refuercen el trabajo autónomo, colaborativo y creativo.

1.2. TRABAJO COOPERATIVO

Según Azorín (2018), expresa que el trabajo cooperativo es una herramienta metodológica utilizada en las últimas décadas como alternativa a la enseñanza tradicional, permitiendo dar respuesta a las necesidades que presentan nuestros estudiantes en este siglo.

El enseñar de manera cooperativa es imprescindible en la sociedad actual, donde se trabaja la parte afectiva, social y cognitiva. Nuestros estudiantes presentan una habilidades y capacidades que son necesarias trabajar y compartir para obtener un aprendizaje significativo.

Este compartir, es importante en los tiempos actuales ya que nuestro alumnado está creciendo en una sociedad donde se presenta la competitividad, la individualidad con la finalidad de preparar a los futuros ciudadanos para la sociedad, sin embargo, la competencia sana según Seror (2022) presenta efectos positivos, como el conseguir los objetivos con

satisfacción, calma, con el apoyo de sus iguales, ya que se consiguen conjuntamente, sin miedo al error, evitando la baja autoestima y el estrés.

Es una metodología que busca formar a los estudiantes de forma integral, a través de un aprendizaje en equipo, y este éxito depende del compromiso de sus integrantes para alcanzar los objetivos comunes.

Según Johnson et al. (1999) expresan que para que funcione la cooperación debe incorporar cinco elementos: los miembros tienen claro que el esfuerzo realizado no es solo para sí mismo sino para todos los miembros del grupo, tener responsabilidad individual y grupal, cada miembro promueve el éxito de los demás, tener competencias sociales en la interacción grupal y la evaluación del propio grupo para su eficacia en futuros trabajos.

Las fortalezas a la hora de utilizar esta metodología, va dirigida a la relación social del grupo, la interacción, la reflexión individual, el liderazgo compartido, la capacidad de diálogo, superación de conflictos, una mayor productividad en el grupo y el docente es mediador de los conflictos.

Este proyecto, pretende un trabajo cooperativo que permita la inclusión, respondiendo a la diversidad del alumnado, donde prima la organización del trabajo mediante grupos heterogéneos con unos objetivos compartidos, fomentando interacción, el diálogo y la motivación hacia el aprendizaje en el grupo clase.

1.3. NUEVAS TECNOLOGÍAS

Las nuevas tecnologías, fomentan un aprendizaje significativo, colaborativo tanto para docentes y estudiantes, construyendo entornos de aprendizaje dinámicos y participativos (Mollo-Torrico et al., 2023).

Actualmente, la era digital requiere a los docentes una preparación en conocimientos tecnológicos y su uso para responder a la nueva realidad educativa, con la finalidad de brindar una educación de calidad en el desarrollo de las competencias en el uso TICS (Granda-Ayabaca et al., 2019).

La utilización de diferentes técnicas permite la mejora de la dinámica de trabajo del alumnado en sus proyectos y de la motivación (Alcolea-Díaz, 2018).

Esta investigación utiliza los siguientes programas: flipgrid, edpuzzle, explain everything.

Con respecto a lo anterior, Flip es una aplicación de video discusión totalmente gratuita e intuitiva donde puedes conectarte, compartir vídeos cortos y construir una comunidad. Posibilita empezar un grupo o invitar a otros usuarios para compartir videos (Huertas, 2020).

Es una herramienta que permite el contacto interpersonal, la participación, dando voz y visibilidad a todo el alumnado, dando la posibilidad a nuestros alumnos de explicar cómo ha adquirido las competencias de la asignatura, por ejemplo.

Según Huertas (2020) esta plataforma puede utilizarle en diferentes metodologías como el AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras), es un enfoque principal en la educación bilingüe en Europa o en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) como fase final del proyecto donde el alumnado muestra y expone el resultado del trabajo realizado por el grupo o de forma individualizada.

Otro de los programas utilizados es Powtoon, es una plataforma online que permite la creación de animaciones con un enfoque divertido e intuitivo. Al ser online, no hay que descargar ningún software en el ordenador y los trabajos que se realizan se almacenarán en la nube (Ibaibarriaga, 2023).

Esta herramienta permite la integración de textos, imágenes en movimiento, generando unas presentaciones novedosas y atractivas. Su uso es intuitivo. La plataforma permite en el primer registro, acceso gratuito en pocos días a los servicios premium, posteriormente este acceso es de pago o gratuito a algunos recursos con marca de agua (Ibaibarriaga, 2023).

En esta herramienta se puede fusionar con otras como edpuzzle para crear pequeñas píldoras de conocimiento que permite atraer el interés del alumnado y más cuando son ellos los que lo elaboran, haciendo práctico su conocimiento, como es el caso de este proyecto.

Edpuzzle, es otro programa utilizado en este proyecto, es una aplicación web para fines educativos dado que permite crear videos de animación y evaluación del visionado o intercalar notas de audio como producir un

“doblaje” completo del video. Está basada en la metodología de aula invertida (Vilchez, 2021)

La técnica puzzle, rompecabezas o jigsaw fue presentada por el Psicólogo Aronson et al. (1978) como instrumento de mejora en el clima social en el aula y para resolver problemas raciales, ellos dividieron la clase en pequeños grupos con el fin de trabajar estos aspectos.

Explain Everything, es una herramienta de grabación de pantalla y pizarra electrónica e interactiva con un diseño fácil de usar, que permite al usuario hacer nota, crear animaciones, narraciones, así como importar y exportar casi cualquier cosa desde y hacia cualquier lugar (Liarte, 2021).

Es una aplicación que puede utilizar el docente y también los estudiantes para realizar proyectos, fomentando la competencia lingüística y digital. Para trabajar con la herramienta se parte de un lienzo en blanco o a través de diferentes plantillas, donde se pueden modificar los colores, letra, añadir páginas, imágenes y demás accesorios necesarios para la presentación.

Una vez preparadas la base de la presentación, explain everything permite la posibilidad de que el interlocutor se grabe junto con su presentación. Es una herramienta que se utiliza para “aclarar dudas, explicar nuevos contenidos o para realizar pequeñas lecciones” (Liarte, 2021, p. 3)

El uso de este tipo de pequeños videos o píldoras informativas, permiten a los estudiantes desarrollar sus capacidades y habilidades más predominantes necesarias en la labor como futuros docentes y así utilizarlas para transmitir la información a los diferentes estilos de aprendizaje que se puedan encontrar en el aula (Castellanos, 2022).

La unión de la utilización de nuevas tecnologías, del trabajo cooperativo orienta hacia un aprendizaje basado en proyectos colaborativos, dado que el proyecto permite poner en práctica el trabajo grupal. En este proyecto los estudiantes se agruparán en grupos pequeños, siguen las instrucciones del docente, intercambian la información, trabajan en una tarea y la exponen a sus iguales.

Es una actividad centrada en el estudiante, las tareas están claramente definidas dando a conocer su inicio, desarrollo y trabajo final, donde el

contenido es significativo dando practicidad al conocimiento adquirido en clase y para su futuro profesional.

1.4. METODOLOGÍAS ACTIVAS

El trabajo en un contexto competitivo y la formación de ciudadanos y ciudadanas activos fueron los pilares fundamentales para la reforma de la estructura de la enseñanza universitaria, centrándose en el alumnado con el fin de ofrecerle un apoyo y acompañamiento (Delponti y Rodríguez, 2020).

Es por eso que este proyecto tiene en cuenta el aprendizaje basado por proyectos, donde da respuesta a un problema planteado acercándose a una realidad concreta con el fin de estimular las capacidades y habilidades de los estudiantes para resolver situaciones reales y que generen motivación por aprender.

Este tipo de aprendizaje promueve la interactividad, la resolución de problemas, la autonomía del estudiante a partir del planteamiento de una tarea que propone el docente y los estudiantes la desarrollan de forma colectiva y coordinada dentro del equipo. Según las autoras, estas metodologías generan un “proceso de enseñanza más democrático, significativo, participativo, y colaborativo que prepara al alumnado para un escenario laboral inestable e indefinido” (Delponti y Rodríguez, 2020, p. 96).

Una vez se ha dado a conocer aspectos que fundamentan el proyecto realizado, se plantean a continuación los siguientes objetivos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se plantean en la siguiente investigación son:

- Adecuar el contenido de la píldora al concepto teórico-práctico trabajado.
- Concretar el nivel de especificidad teórico-práctico de la conclusión extraída.
- Identificar el grado de adecuación con respecto a los aspectos teóricos más relevantes en relación a la píldora creada.

- Ajustar por parte del alumnado el producto elaborado a las directrices planteadas.
- Fomentar el aprendizaje cooperativo y colaborativo en la inclusión educativa del alumnado.
- Evaluar las píldoras a través de comentarios críticos.

3. METODOLOGÍA

El proyecto se lleva realizando desde hace cuatro cursos académicos en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación (Huesca) y, en el presente curso académico 2022/2023, en la facultad de educación (Zaragoza) en la asignatura (26.600) “psicología del desarrollo” (Universidad de Zaragoza) contando con 6 créditos ECTS en el período de impartición del segundo semestre en los grupos 3 y 4 dados en el horario de tardes.

Este recurso de innovación responde a una descripción de prácticas educativas llevadas a cabo de manera puntual en la asignatura contextualizado en la práctica número 1 sobre el tema de desarrollo cognitivo que tiene como subtítulo estadios evolutivos en el desarrollo evolutivo.

Participan en total 120 estudiantes de los grupos 3 y 4 de la asignatura y cada grupo cuenta con 60 discentes. El alumnado es de primer Grado de Magisterio en Educación Primaria de la Facultad de Educación (Zaragoza, España) pertenecientes a la asignatura de “Psicología del Desarrollo”.

En cuanto a la temporalización, se disponen de contenido de manera relacionada según avanzan las semanas de acuerdo con el calendario oficial de la asignatura.

La mayoría de las prácticas tienen una duración de dos semanas, acorde con el tema impartido, del cual se desprenden las cuestiones teóricas transformadas en competencias específicas por medio de los diferentes productos didácticos elaborados de manera cooperativa.

Cabe destacar que los agrupamientos se realizan a través de cuatro personas que colaboran, cooperan dentro y fuera del aula en la realización del producto didáctico solicitado.

Una vez realizados los agrupamientos se destacan tres fases a realizar: En primer lugar, exposición de la práctica, el docente expone la práctica que tienen que realizar los estudiantes relacionada con el tema que se está impartiendo de la asignatura, entregando a cada grupo un guión con las indicaciones a realizar, en este caso deben pensar en el alumnado de educación primaria para pasar una serie de pruebas fin conocer las estructuras cognitivas que se adquieren o no en cada etapa del desarrollo cognoscitivo de Piaget.

En segundo lugar, el aprendizaje de apps y metodologías donde el alumnado empieza a asimilar las metodologías activas y aplicaciones necesarias para la elaboración de la práctica, como son: flip, powtoon, edpuzzle y explain everything

En tercer lugar, elaboración del producto didáctico, el alumnado realiza el producto didáctico de la práctica de la asignatura en base a las metodologías y aplicaciones mencionadas.

Para evaluar el recurso educativo parte de una rúbrica de aprendizaje adaptada para cada contexto de acuerdo con los conceptos y/o procedimientos curriculares, así como el nivel educativo del alumnado. Estos criterios se dan ha conocer antemano a los estudiantes cuya evaluación va dirigida: al contenido, forma y presentación. Referente al contenido, se tiene en cuenta la información que aportan de la etapa, estadio o momento evolutivo y el grado de adecuación teórico práctico de la actividad realizada. En cuanto a la forma, se valora la explicación dada por el grupo sobre los conocimientos teóricos adquiridos, no se trata de la reproducción de los apuntes. También en este aspecto, se tiene en cuenta la exposición y el material que han creado y/o utilizado en los experimentos planteados, la elaboración de la píldora con las indicaciones dadas para su elaboración y la posibilidad de implementar dichos experimentos y comprobar el conocimiento adquirido. En cuanto a la presentación, su correcta utilización de los medios audiovisuales referente a la secuenciación de las escenas, la calidad del audio, medios utilizados, discurso, narración.

4. RESULTADOS

Como principales resultados, los estudiantes han realizado diferentes vídeos utilizando las aplicaciones propuestas. En estos vídeos o píldoras los estudiantes han elegido diferentes experimentos teniendo en cuenta la edad en su implementación (6-12 años) para consolidar el conocimiento de las estructuras cognoscitivas de las etapas de Piaget en alusión al desarrollo cognitivo.

Al finalizar cada vídeo (píldora), el alumnado ha realizado un resumen de resultados para demostrar según la edad elegida, qué estructura cognoscitiva ha pasado o no el niño/a para demostrar la etapa de Piaget en la que se encuentra y si hay una superación de las mismas o no. Estas píldoras se comparten vía drive contando con la autorización de familias/tutores legales y se exponen en clase.

En este proyecto se ha utilizado estrategias inherentes a las metodologías activas, al trabajo cooperativo y por proyectos como es la creación de la misma píldora, es decir, se ha trabajado un aprendizaje basado en proyectos colaborativos capacitando a los estudiantes para que aprendan por sí solos de su entorno, sea agentes de su propia transformación y experimenten con actividades reales para su futuro profesional. Por tanto, los estudiantes han sido protagonistas de su propio aprendizaje, teniendo un rol activo dentro de cada grupo, aprendiendo a compartir la información, a ayudarse mutuamente hacia un objetivo común.

También en este proyecto, los estudiantes han trabajado en la metodología basada por competencias, vista los docentes han sido orientadores, guías, motivadores del aprendizaje, desde el inicio del proyecto se planificó de manera detallada todas las sesiones de la asignatura por sesiones, para que los estudiantes conociesen las actividades a desarrollar y dentro de cada sesión el trabajo que tenían que entregar.

5. DISCUSIÓN

Si tomamos la bibliografía existente sobre prácticas o experiencias similares en la alusión de píldoras educativas formativas no encontramos estudios similares que investiguen científicamente sobre el impacto de su utilización en el aprendizaje.

Por ello, la presentación de este recurso supone para los docentes nuevos cauces de acción como complemento en sus clases prácticas que mejoren su praxis docente en aras de la utilización de dicho recurso de innovación.

La utilización del trabajo cooperativo “se obtienen resultados positivos en el proceso aprendizaje y en la obtención de competencias genéricas y específicas” (Sobrados, 2016) y la creación de subgrupos pequeños permiten un mayor control y evaluación en el desempeño de los integrantes, así como la detección de dificultades que pueden presentarse dentro del grupo.

El estudio realizado incluye un aprendizaje Basado en Proyectos, a través de la elaboración de píldoras, que implica la planificación, diseño y ejecución de tareas o actividades, permitiendo a los estudiantes la preparación para sus futuros puestos de trabajo y posibilitar la conexión entre el aprendizaje en la universidad y la realidad (Méndez, 2016).

Como futuras acciones, es importante realizar una evaluación longitudinal de la motivación, cohesión grupal y competencias TICs, la necesidad de incorporar nuevas metodologías activas latentes en las aulas que permitan al alumnado la creación de recursos comunes, y el trabajo con centro educativos apoyando al profesorado en activo y promover el incremento de grupos de aplicación en otros cursos del grado.

El uso de diferentes herramientas digitales genera interesantes implicaciones dentro del proceso de enseñanza -aprendizaje en la educación superior, generando dinamismo en el aprendizaje de los contenidos, captando la atención del alumnado, dando originalidad al material elaborado y protagonismo a los estudiantes (Ibaibarriaga, 2023).

Investigaciones como Cano et al. (2019), tienen en cuenta a los docentes en el conocimiento de nuevas tecnologías y comprueban la necesidad de

capacitar a los mismos para su implementación en el aula. Por otro lado, según Alcolea (2018) ha utilizado edpuzzle en el ámbito universitario, demostrando el incremento del aprendizaje, la mejora en la dinámica de trabajo, la motivación e implicación de los estudiantes. En el estudio de Farré et al. (2014) demuestra su eficacia en los aspectos de adquisición del aprendizaje y en la motivación.

Para futuras investigaciones, sería interesante compartir estas videopíldoras en otras plataformas como Facebook, Instagram para incrementar el impacto de la actividad, siempre y cuando se cuente con la autorización de familias/tutores legales. no solo los estudiantes interactuarían con el comentario crítico y evaluación de las píldoras por un cauce que les resulta natural (redes sociales) sino, además, permitiría dar a conocer esta práctica a otros docentes interesados en innovación educativa.

Es necesario combinar diferentes metodologías ya que ha resultado el aprendizaje en los estudiantes entretenido, motivador, promueve un trabajo constante y diario, les ha ayudado a comprender los contenidos desde diversas perspectivas y potencia la responsabilidad individual con el grupo.

6. CONCLUSIONES

Según los objetivos planteados en este proyecto, se encuentran las siguientes conclusiones.

Respecto al primer objetivo que está dirigido a la adecuación del contenido de la píldora al concepto teórico-práctico trabajado, ha permitido un aprendizaje *learn to know* en la futura labor profesional de los estudiantes. Siendo importante este mismo en la sociedad, que está en constante cambio, donde se requiere de un esfuerzo por parte del docente y del alumnado.

La practicidad de los contenidos dados en la asignatura, permite la concreción del nivel de especificidad teórico-práctico de las conclusiones extraídas, dando respuesta al segundo objetivo de esta investigación.

El tercer objetivo, que es identificar el grado de adecuación con respecto a los aspectos teóricos más relevantes en relación a la píldora creada, ha permitido el fomento de la competencia digital en el los futuros docentes.

En este proyecto, ha aumentado la motivación del alumnado en las clases, la comunicación intragrupal en la asunción de responsabilidades, además, se ha fomentado el aprendizaje cooperativo y colaborativo en la inclusión educativa del alumnado y la cohesión grupal entre los compañeros, observándose en los trabajos elaborados por parte del alumnado de acuerdo a las directrices planteadas.

Según Rodríguez-Reinado et al. (2019), expresan que cuando se llevan a cabo metodologías alternativas fomentan emociones positivas, “indican una mejor asimilación y comprensión en el proceso de aprendizaje. Mejorando los resultados académicos del alumnado” (p. 332).

Este enfoque no solo promueve la inclusión y la colaboración, sino que también permite a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en un contexto práctico y relevante. Siendo más autónomos en su proceso de aprendizaje y productor de nuevos conocimientos a través de la elaboración de productos (píldoras) y generando competencias de aprender a aprender y del trabajo en equipo.

Los estudiantes evalúan las píldoras a través de comentarios críticos, de este modo, se abren nuevas posibilidades de acción en beneficio del alumnado y profesorado en la asunción práctica de conocimientos teóricos impartidos, cumpliendo con el objetivo planteado por la UNESCO que declara una educación que forme a ciudadanos y ciudadanas capaces de responder con sentido crítico a los cambios generados por la globalización y la sociedad del conocimiento. Por tanto, es necesario transformar las prácticas educativas centradas en la transmisión del conocimiento de manera memorística y repetitiva a prácticas educativas innovadoras permitiendo la humanización de la educación, forjando profesionales del mañana que sepan planificar, diseñar, compartir, relacionarse y resolver problemas que se presenten en su ámbito profesional.

Esta experiencia nos invita como docentes a continuar en la necesidad de seguir trabajando en la impartición de asignaturas donde se incluyan

metodologías activas e innovadoras para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

A los estudiantes del grupo 3 y 4 del grado de magisterio en educación primaria por su interés, acogimiento y buen hacer de sus practicas.

8. REFERENCIAS

- Alcolea-Díaz, G. (2018). La técnica puzzle aplicada al aprendizaje basado en proyectos en la universidad. El plan de empresa periodística como caso de estudio. En D. Caldevilla, E. Alarcón y V. Alarcón (Coords.), *Reformulando la docencia actual* (1-474). Gedisa.
- Aparisi, F. (2018). El futuro de la clase magistral en las aulas universitarias. En D. Caldevilla, E. Alarcón y V. Alarcón (Coords.), *Reformulando la docencia actual* (1-474). Gedisa.
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J. y Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Sage publications.
- Azorín, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos* 40(161), 181-191. <https://acortar.link/npSI5O>
- Burgos, D. (2021). *Píldoras de Psicobiología. Memoria de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes*. Universidad de Granada. <https://acortar.link/2pvrMu>
- Cano, Y., Aguiar, J. y Mendoza, M. (2019). Metodologías activas: una necesidad en la unidad educativa Reina de Inglaterra. *Revista educación*, 4(2), 1-17. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.29094>
- Castellanos, R. (2022). Relación entre píldoras informativas, aprendizaje y enseñanza. *Revista Innova educación*, 4(1), 92- 108. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.007>
- Crespo, M. y Sánchez-Saus, M. (2020). Píldoras formativas para la mejora educativa universitaria: el caso del Trabajo de Fin de Grado de lingüística y lenguas aplicadas de la Universidad de Cádiz. *Education in the Knowledge Society*, 21, 2-10. <https://doi.org/10.14201/eks.22370>
- Delpoint, P. y Rodríguez, C. (2020). Metodologías activas en la enseñanza y aprendizaje de la comunicación, investigando el papel de la innovación. En J. Rodríguez, A. Amaro y X. Martínez (Coords.) *El EEES como solución a las nuevas necesidades educativas*. Tirant humanidades.

- Farré, M., Sala, M. y Torres, T. (2014). Una experiencia de aprendizaje cooperativo para la evaluación de competencias en el ámbito de la economía. En C. Fernández- Fernández (Coord.), *Formulas renovadas para docencia superior (181-193)*. ACCI.
- Gallego, S. y Oliva, C. (2019). Los dobles grados en ciencias sociales y humanidades en las universidades de la comunidad de Madrid: una oferta académica multidisciplinar y competitiva. En R. Castellanos, Rodríguez, G. y Meléndez, S. (Coords.), *Nuevas perspectivas para afrontar nuevos contenidos (1-474)*. Pirámide.
- Granda-Ayabaca, D., Jaramillo, J. y Espinoza, E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad y tecnología*, 2(2), 45-53. <https://doi.org/10.51247/st.v2i2.49>
- Johnson, D., Johnson, R., y Holubec, E. (1999). *el aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós ibérica.
- Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I. y Mendo.Lázaro, S. (2019). El aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista humanismo digital: Fronteras y vías libres entre la Tecnología y la conciencia*, 26, 200-210. <https://acortar.link/Asb6Zm>
- Ley Orgánica 2 de 2023. Nueva regulación del sistema universitario. BOE número 70, de 23 de marzo de 2023. España. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2/con>
- Huertas, C. (2020). Flipgrid: una herramienta para darle voz al alumnado. Intef. <https://acortar.link/xOzVO6>
- Ibaibarriaga, A. (2023). Powtoon: animación e interactividad en tus presentaciones. Intef. <https://acortar.link/OSRp9T>
- Liarte, R. (2021). Explain Everything, crear lecciones en vídeo. Intef. <https://acortar.link/15lgQ6>
- Méndez, S. (2016). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos para la creación de un plan de producción periodística. En J. Rodríguez (Coord.). *Retos docentes universitarios como desafío curricular*. McGrawHill.
- Mollo-Torrico, J., Lázaro-Cari, R. y Crespo-Albares, R. (2023). Implementación de nuevas tecnologías de información y comunicación para la educación superior: Revisión sistemática. *Ciencia y sociedad universidad autónoma Tomás Frías*, 3(1). 16-30. <https://acortar.link/vX8S01>
- Rodríguez, A. y Díaz de Corcuera, I. (2015). Estrategias y técnicas docentes para aplicar en clases magistrales y trabajo en equipo con grupos grandes de alumnos universitarios. *Ikastorraíza*, 14, 23-38. <https://acortar.link/XDyDnsv>

- Rodríguez-Reinado, C., Hervás-Torres, M., Gómez-Rasco, T. y Delgado-Parrilla, A. (2019). La mejora de resultados académicos a través de nuevas metodologías de aprendizaje. En D. Caldevilla, X. Martínez, J. Rodríguez. (coords.). *Analizando el fenómeno docente del futuro*. Pirámide.
- Seror, M. (10 de marzo de 2022). *La educación en un mundo competitivo*. McGrawHill. <https://acortar.link/seDdjh>
- Sobrados, M. (2016). El desarrollo de competencias a través del aprendizaje cooperativo. En J. Rodríguez (Coord.). *Retos docentes universitarios como desafío curricular*. McGrawHill.
- UNESCO (2016). *Educación para la ciudadanía mundial: preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura.
- Usán, P. y Salavera, C. (2020). *Metodologías activas en el aula*. pregunta.
- Vilchez, B. (2021). *Edpuzzle ... y fuera fichas*. Intef. <https://acortar.link/XYhiRV>

APRENDIZAJE SERVICIO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA A TRAVÉS DE DIFERENTES PRODUCTOS DIDÁCTICOS DE APRENDIZAJE

PABLO USÁN SUPERVÍA

Universidad de Zaragoza

REINA CASTELLANOS VEGA

Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

El papel de las metodologías activas en el aula adquiere cada vez más relevancia en nuestros días dentro del sistema educativo en todas sus etapas educativas, desde Educación Infantil hasta la Educación Superior.

En los últimos años, hemos podido presenciar como las aulas se han llenado de proyectos, programas y nuevas formas de proceder; en definitiva, un cambio metodológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Juárez, Rasskin y Mendo, 2019).

En este estudio, se ha tenido en cuenta el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo y aprendizaje servicio. Respecto al aprendizaje basado en problemas, los docentes diseñan un problema de partida que los estudiantes deben resolver, de manera grupal, autónoma y guiados por el responsable de la asignatura, de tal forma que les permita desarrollar determinadas competencias y comprender e integrar los conceptos más importantes de la materia.

El aprendizaje basado en proyectos, los estudiantes participan en proyectos que responden a cuestiones y temáticas de la vida cotidiana diseñados por el docente, aquí los discentes son los protagonistas de su propio aprendizaje, debiendo realizar un producto final en torno al cual se articulan todas las actividades formativas.

Este aprendizaje da respuesta a un problema planteado acercándose a una realidad concreta con el fin de estimular las capacidades y habilidades de los estudiantes para resolver situaciones reales y que generen motivación por aprender, promueve la interactividad, la resolución de problemas, la autonomía del estudiante a partir del planteamiento de una tarea que propone el docente y los estudiantes la desarrollan de forma colectiva y coordinada dentro del equipo. Estas metodologías generan un “proceso de enseñanza más democrático, significativo, participativo, y colaborativo que prepara al alumnado para un escenario laboral inestable e indefinido” (Delponti y Rodríguez, 2020, p. 96).

El aprendizaje cooperativo, en esta metodología, los estudiantes trabajan en pequeños grupos realizando una actividad de aprendizaje. El objetivo es trabajar conjuntamente para lograr metas comunes en forma de productos o resultados, de tal manera que todos los integrantes del equipo se beneficien. Se tendrán en cuenta, por tanto, las habilidades grupales, tales como la comunicación, la cooperación, la confianza, etc.

Respecto al aprendizaje colaborativo, es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumnado basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia de manera esencialmente cualitativa.

La metodología activa de aprendizaje -servicio ha incrementado su alcance en la educación superior en las últimas décadas. El aprendizaje-servicio es un método para alcanzar el aprendizaje del alumnado con el compromiso social; dicho de otra manera, es aprender haciendo un servicio a la comunidad fomentando la inclusión de todos sus participantes.

En esta metodología pedagógica combina el aprendizaje de contenidos, competencias y valores con la realización de tareas de servicio a la comunidad. De esta manera, el conocimiento contribuirá a mejorar la sociedad y el servicio dotará a los estudiantes de experiencias de aprendizaje en las que se adquieran nuevos aprendizajes y valores.

Este tipo de metodologías exige un cambio fundamental en la actitud de profesorado y alumnado quienes han tenido que adaptar su rol dentro del aula a un nuevo modelo de educación que promueve el protagonismo

activo del alumnado en su proceso de aprendizaje frente a la denominada “escuela tradicional” que hasta hace poco imperaba en nuestros días. Del mismo modo, el docente ha tenido, poco a poco, que abandonar el papel como mero transmisor de conocimientos para dar lugar a una figura más abierta, flexible y guía en el aprendizaje del alumnado en las aulas (Usán y Salavera, 2020).

Así, los objetivos que se desprenden de las actuaciones de aprendizaje servicio, son las siguientes: trabajar en equipo de manera cooperativa, fomentar la comunicación colaborativa entre los estudiantes universitarios, establecer relaciones positivas con las entidades de la comunidad fuera de la propia universidad, potenciar el aprendizaje significativo, realizar producciones didácticas que son útiles en las entidades receptoras y el fomento de la conciencia social e inclusión.

Respecto a las nuevas tecnologías, son las que fomentan un aprendizaje significativo, colaborativo tanto para docentes y estudiantes, construyendo entornos de aprendizaje dinámicos y participativos (Mollo-Torrico et al., 2023).

Actualmente, la era digital requiere a los docentes una preparación en conocimientos tecnológicos y su uso para responder a la nueva realidad educativa, con la finalidad de brindar una educación de calidad en el desarrollo de las competencias en el uso TICS (Granda-Ayabaca et al., 2019).

La utilización de diferentes técnicas permite la mejora de la dinámica de trabajo del alumnado en sus proyectos y de la motivación (Alcolea-Díaz, 2018).

Las metodologías activas, son necesarias tenerlas en cuenta en el aula, el trabajo en un contexto competitivo, la formación de ciudadanos y ciudadanas activos fueron los pilares fundamentales para la reforma de la estructura de la enseñanza universitaria, centrándose en el alumnado con el fin de ofrecerle un apoyo y acompañamiento (Delponti y Rodríguez, 2020).

Este tipo de metodologías se basa en la ejecución de diferentes actividades a las comúnmente usadas en el ámbito escolar para adquirir la consecución de una serie de objetivos generalmente relacionados con los contenidos impartidos en las aulas en las diferentes etapas del sistema educativo (Martínez et al., 2019) cuyo cambio metodológico va ha

propiciar nuevos enfoques que deseamos en cuanto a la aplicación de diferentes programas y aplicaciones.

Es importante señalar la diferencia entre Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), gamificación y serious Games. Según Gaydos y Jan (2016), el aprendizaje basado en juegos es una herramienta que permite el uso de juegos tanto tradicionales como digitales en el aula siendo un soporte en el proceso de enseñanza y aprendizaje para generar un aprendizaje significativo ya que favorece el desarrollo socioafectivo, físico-sensorial y cognitivo, además, el estudiante presenta un rol activo en su aprendizaje, en otras palabras, la educación basada en juegos, consiste en emplear juegos o videojuegos como parte del proceso de aprendizaje o como complemento a la enseñanza habitual.

Como ventajas en la utilización de esta metodología es el incremento de la motivación del alumnado hacia la asignatura, pero se debe enseñar el objetivo por el cuál se utiliza y la importancia del mismo en la asignatura para que se tome en serio, explicando las reglas de juego, de esta manera se llevará a cabo la actividad de forma satisfactoria y esto se conoce como serious games, donde son juegos creados con un objetivo eminentemente educativo.

La utilización de las apps utilizadas en la docencia permite la creación de actividades curriculares, control y seguimiento de la clase, evaluación del alumnado y la creación de contenido audiovisual.

Una de las principales metodologías activas es la gamificación en la educación, que consiste en la utilización de recursos propios de los juegos, en contextos no lúdicos con el objetivo de modificar los comportamientos de las personas, actuando de este modo sobre su motivación, para la consecución de objetivos concretos. Otro concepto sobre gamificación, es la “utilización de las estructuras y elementos del diseño de juegos aplicados a actividades lúdicas” (Usán y Salavera, 2020).

Los objetivos que persigue la gamificación educativa pueden resumirse en (Usán y Salavera, 2020): participar en tareas y actividades que permitan al alumnado el intercambio de experiencias interpersonales, desarrollar nuevas herramientas y habilidades de aprendizaje, transformar los conocimientos en competencias, establecer una relación de manera

lúdica con los contenidos curriculares, potenciar la conciencia grupal a través del trabajo conjunto con los iguales, favorecer aspectos como la autonomía, el pensamiento crítico, las actitudes colaborativas y las capacidades de autoevaluación, aumentar la motivación del alumnado en el desempeño de sus tareas e implementar tecnologías de la información y la comunicación.

Entre las características que destacan el uso de la gamificación es la ayuda a la transformación del aprendizaje, favorece la curiosidad y la motivación, incrementa la tolerancia ante el error, fomenta el aprendizaje significativo, potencia la autonomía personal, desarrolla las funciones metacognitivas e impulsa el sentido de la competencia personal y grupal (Usán y Salavera, 2020).

De esta manera, ante la actuación gamificada propuesta a través de tecnología educativa, el alumnado se divierte aprendiendo aplicaciones y programas en la realización de productos didácticos de aprendizaje.

La gamificación, debe incorporar elementos, técnicas, narrativas y mecánicas de los juegos al proceso educativo creados específicamente con otro fin además del lúdico, es eminentemente educativo (Fuente, 2022). En el aula es parte primordial este aspecto para ofrecer los contenidos que capten la atención y generen aprendizaje en nuestros estudiantes, es por eso que se enseña a los futuros profesores de educación primaria, recursos digitales que pueden utilizar en sus aulas, siendo importante prepararlos en este aspecto y más, teniendo en cuenta la convención de los derechos del niño, en su artículo 31 “el niño debe tener derecho al juego y a las actividades recreativas propias de su edad” (Unicef, 2006, p.23).

Los factores afectivos en la gamificación tiene una serie de características como: la curiosidad ante el aprendizaje experiencial que permite la atención, la creatividad y el conocimiento, la protección de la autoimagen donde los participantes pueden crear su propio avatar, permitiendo la motivación y cuidado de la autoestima, otra característica es la tolerancia al error: al recibir feedback al instante, donde se puede observar barras de progreso, tener insignias o bienes virtuales permitiendo al usuario corregir sus fallos y fortalecer los conocimientos.

Continuando con lo anterior, el uso de la gamificación fomenta la autonomía, los estudiantes conocen las normas, genera e invita a la iniciativa y aumenta la confianza en su propio aprendizaje. También existe un sentido de competencia sana, como docentes podemos crear retos y desafíos generando puntuaciones y rankings.

Los elementos claves para gamificar son los componentes, que sean dinámicos y estéticos. Respecto a los componentes, los juegos que se crean deben tener puntos, insignias, clasificaciones, desbloques, desafíos, niveles, premios y avatares.

Al ser dinámicos, deben integrar recompensas donde puedan conseguir beneficios a cambio de una acción realizada, que tenga reconocimiento donde los participantes adquieran un estatus, prestigio o satisfacción personal, con logros ante la superación de misiones, retos o desafíos, además, el juego debe presentar autoexpresión que exista creación de identidad propia y/o diferenciación personal. Debe incluir competición, la rivalidad con los demás puede fomentar el rendimiento y, además, el altruismo debido a que ayudar a los demás une a individuos y comunidades (Usán y Salavera, 2020).

En cuanto a la estética, se puede utilizar material reciclado, juegos de mesa, interactivos y mezclar los anteriores para crear juegos divertidos y personalizados según la asignatura y materia que se esté trabajando.

Existen diferentes plataformas gratuitas, de pago o mixtas como son: kahoot, quiziz, socrative, plickerss, arcademic builders, classrDojo, liveworksheets, symboloo, powtoon, educaplay, edpuzzle, etc.

Se ha utilizado en este proyecto los siguientes recursos digitales:

Quiziz es una herramienta gratuita, de fácil uso, se puede utilizar con el registro como usuario de Google. Este recurso permite crear cuestionarios para realizar concursos de preguntas y respuesta en clase para poder hacer un seguimiento de proceso de enseñanza y aprendizaje.

Tiene como ventajas a nivel profesor: elaborar un cuestionario con preguntas de diferentes cuestionarios previamente elaborados por otras personas, ordenar los cuestionarios según asignatura o materia, poder crear imágenes que pueden ir en las preguntas o como memes una vez hayan

contestado los estudiantes a cada pregunta, gestionar si se muestra al azar el orden de las preguntas, distribución de los cuestionarios a nivel online, obtener informes con los resultados y devolver *feedback* de su ejecución.

Ventajas para el alumno: observar las respuestas correctas de las preguntas, saber en qué posición está (opcional por parte del docente) (Ruiz, 2019).

Educaplay, es una herramienta que permite la creación de diferentes actividades, siendo necesario tener un perfil de usuario registrado para la creación de las actividades.

Ventajas para el profesor: creación de actividades según materia o asignatura siendo de fácil búsqueda a través de sus etiquetas, editarlas, diversificar las actividades creadas para otras asignaturas, gracias a la posibilidad de la inclusión de audios e imágenes, trabajar las competencias claves de la asignatura, se pueden utilizar estas actividades como punto de información sobre el conocimiento que tienen los estudiantes en el inicio de la materia o final de la misma, ver informes para hacer seguimiento del conocimiento adquirido por los estudiantes, crear retos, utilizar actividades elaboradas por otras personas, compartir las mismas por e-mail, blog, Moodle, classroom o páginas web (Alzaga, 2020).

Ventajas para el estudiante: alguna de ellas son observar el ranking público de puntuaciones, siendo necesario registro, genera mayor autonomía, feedback inmediato sobre el dominio del tema, mayor cohesión del grupo clase, proporcionando “interacción y cooperación entre ellos” (Alzaga, 2020, p. 6).

Symbaloo, es una plataforma gratuita que permite “gestionar, organizar y compartir recursos educativos en un entorno personalizado” (Huerta, 2020, p.3) es necesario registro para poder editarlo.

Ventajas para el profesor: crear un banco de recursos, con enlaces de interés, videos o recursos educativos, etc. Puede ser utilizado como trabajo colaborativo entre docentes, crear lecciones personalizadas donde el alumno puede dirigirse según competencias ha adquirir en la asignatura, para comprobar el conocimiento adquirido se puede introducir

preguntas, si contesta de forma correcta lo deriva a la siguiente lección, si no, lo deriva a una explicación adicional (Huerta, 2020, p. 4)

Ventajas para el alumno: no es necesario estar registrado, realizar su propio itinerario de aprendizaje en cualquier nivel educativo, trabajo cooperativo.

Kahoot, primera herramienta que apareció para crear concursos de preguntas y respuesta. Con este tipo de recursos digitales los estudiantes pueden repasar los contenidos. Según Ruiz (2019), este tipo de herramientas son buenas para utilizarlas en clase, pero es necesario tener en cuenta hasta qué punto estamos sobre estimulando a nuestros estudiantes afectando quizás al rendimiento de las siguientes clases con otros docentes.

En esta herramienta es necesario que los estudiantes se registren e instalen una app (Ruiz, 2019).

Como ventaja de este recurso es la posibilidad de utilizar un cuestionario elaborado por otra persona y editarla según necesidad.

Quizlet, es un recurso digital gratuito, fácil de utilizar. Si se desea utilizar imágenes propias y no tener publicidad es necesario suscribirse. Permite la creación de ejercicios interactivos, a través de juego de textos y de conceptos (Valero, 2019).

Ventajas para los profesores: disponer de actividades creadas por otros docentes, personalizar las actividades y elaborar actividades para el trabajo en equipo.

Ventajas para los estudiantes: retroalimentación según fallos obtenidos o ejercicios incompletos para que puedan repasarlos o completarlos, trabajo en equipo o individual.

Otra herramienta que se ha utilizado en este proyecto es Liveworksheets, recurso educativo gratuito, de fácil uso y es necesario estar registrado. Se utiliza para crear fichas, ahorrando papel, tinta y tiempo. Donde los estudiantes lo cumplimentan de forma interactiva y el estudiante puede ver en qué aspecto a fallado y su nota, es decir, permite la corrección automática de la actividad (Julián, 2021)

Canva, otro recurso que se da a conocer a los estudiantes de magisterio en educación primaria, tiene una versión gratuita y de pago. Se necesita registrarse. En esta plataforma se pueden encontrar diversas plantillas para trabajar diferentes aspectos desde tarjetas, elaborar fichas, logos o infografías, con la facilidad de poderlos descargar o compartir de forma on line (Romero, 2019).

Genially, es una herramienta web, gratuita y fácil de utilizar. Su funcionamiento es similar a canva. Se necesita registrarse para elaborar materiales. Dispone también de una versión de pago.

Ventajas: crear libros interactivos, presentaciones interactivas que captan el interés del estudiante en su aprendizaje por sus elementos animados, dando viveza a los contenidos y usando el juego para que sea más atractivo y dinámico el aprendizaje. Ayuda según el objetivo que tenga planificado el docente permite trabajar los contenidos, fomentar el pensamiento crítico y la creatividad (González, 2019).

Slidescarnival, es una herramienta digital que contiene múltiples plantillas gratuitas para presentaciones de Google (Gómez-Chacón, 2016).

Una vez se ha dado a conocer aspectos que fundamentan el proyecto realizado, se plantean a continuación los siguientes objetivos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se desprenden de las actuaciones de aprendizaje servicio son:

- Trabajar en equipo de manera cooperativa
- Fomento de la comunicación colaborativa entre los estudiantes universitarios
- Establecimiento de relaciones positivas con las entidades de la comunidad fuera de la propia Universidad
- Potenciación del aprendizaje significativo
- Realización de producciones didácticas útiles en las entidades receptoras
- Fomento de la conciencia social e inclusión.

3. METODOLOGÍA

3.1 CONTEXTO

Las actuaciones de aprendizaje-servicio (APS) responden a un proyecto de innovación docente denominado “PracTICS” en las prácticas educativas de la asignatura “Psicología del Desarrollo” llevadas a cabo en la Facultad de Educación de la Educación (Universidad de Zaragoza, España). Este proyecto se lleva realizando desde hace cuatro cursos académicos en la facultad de ciencias Humanas y de la educación (Huesca) y, en el presente curso 2022/2023, en la facultad de Educación (Zaragoza) en la asignatura (26.600) “psicología del desarrollo” (universidad de Zaragoza) contando con 6 créditos ECTS en el período de impartición del segundo semestre en los grupos de tardes 3 y 4.

3.2 PARTICIPANTES

Participan alumnado de 1º del Grado de Magisterio en Educación Primaria de la Facultad de Educación (Zaragoza, España) los grupos nº3 y nº4, en total 120 estudiantes. Formando agrupamientos de cuatro personas por grupo que cooperan y colaboran dentro y fuera del aula en la realización de un producto didáctico solicitado en función de cada práctica.

3.3 TEMPORALIZACIÓN

A lo largo del cuatrimestre se enseñan los diferentes temas de la teoría que tienen su relación con los temas de prácticas, en estos últimos se insertarán todos estos productos didácticos de aprendizaje.

Dicho recurso educativo se dispone de manera puntual en la asignatura contextualizado en el segundo semestre (enero-junio) en diferentes prácticas. La mayoría de las prácticas tienen una duración de dos semanas, acorde con el tema impartido, del cual se desprenden las cuestiones teóricas transformadas en competencias específicas por medio de los diferentes productos didácticos elaborados de manera cooperativa.

Los pasos que se han realizado para el desarrollo de este proyecto, comienzan con la exposición de la práctica por parte del docente del tema que está impartiendo en la asignatura. Posteriormente, el alumnado

empieza a asimilar las metodologías activas y aplicaciones necesarias para la elaboración de la práctica y, por último, el grupo realiza el producto didáctico en base a las metodologías y aplicaciones mencionadas anteriormente.

Estas experiencias de aprendizaje-servicio, están relacionadas con el tema 3 desarrollo del lenguaje en la creación de actividades audiovisuales y el tema cuatro, desarrollo de la inteligencia, con el fomento de las inteligencias múltiples con juegos de mesa.

En las actividades de aprendizaje-servicio se colaborará con ARASAAC, para la potenciación de la comunicación aumentativa y alternativa, con el objetivo de Componer diferentes actividades de contenido audiovisual para explorar diferentes canales de comunicación del alumnado del Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASSAAC).

La tecnología utilizada: Quizz, Educaplay, Symbaloo, Kahoot, Quizlet, Liveworksheets y Canva. Posteriormente, elaboran una infografía donde explican el funcionamiento y la conexión en cada una de ellas con los datos de la actividad y enlaces que son subidos en la página web de la entidad ARASAAC.

La segunda actividad de aprendizaje-servicio, se trabaja con la fundación “Federico Ozanam”, para fomentar las inteligencias múltiples con juegos de mesa, con el objetivo de realizar varios juegos de mesa cooperativos basados en la potenciación de las inteligencias múltiples en el aula para el alumnado con atención a la diversidad.

La tecnología utilizada: Genially, Slidcore y Slidescarnival. Los diferentes grupos realizan de manera cooperativa juegos de mesa los cuales se erigen bajo el fomento de las inteligencias múltiples de Gardner, además, añaden las instrucciones del juego para facilitar la comprensión y diseño.

Para realizar la evaluación, se utiliza una rúbrica de aprendizaje que el alumnado conoce de antemano para la elaboración de los productos didácticos en consonancia con los objetivos generales de la práctica.

4. RESULTADOS

Se trataron de alcanzar los objetivos anteriormente propuestos, además de la asunción de competencias específicas en el alumnado que promulguen este tipo de actividades de servicio a la comunidad especificado, en este caso, en dos entidades sociales y educativas de la ciudad de Zaragoza (España).

Los estudiantes han adquirido las competencias propias ante el uso de las TICs en el aula.

Los productos realizados en total 32 trabajos se han elaborado, en ellos encontramos juegos que los docentes de la fundación Federico Ozanam han utilizado con sus alumnos.

Según cuestionario de autoevaluación, los estudiantes consideran las prácticas propuestas como una experiencia de aprendizaje, además, a los discentes se les permite que propongan otras apps para que sean utilizadas en el próximo curso, como, por ejemplo, robótica.

5. DISCUSIÓN

En la educación superior es imprescindible avanzar en la implementación de metodologías activas de aprendizaje, centradas en el estudiante, en su capacitación, en sus habilidades y capacidades propias. “El futuro profesional debe tener unos conocimientos y unas competencias profesionales” (Cubero, 2009, p.8).

Este tipo de proyectos, generan una serie de productos didácticos, que no pueden reproducirse con un mismo modelo, debido a que se adaptan según las necesidades propuestas por la entidad. Investigaciones realizadas en otras disciplinas introducen nuevas metodologías en otras disciplinas indican “la lección magistral se ha utilizado como eje medular de la docencia, necesariamente completada con su aplicación práctica” para una mejor comprensión de los contenidos (García, 2020).

Respecto a lo anterior, cabe destacar que la utilización de las nuevas tecnologías supone mayor dedicación de tiempo por parte del profesorado en su planteamiento y del alumnado en su elaboración (Marqués y

Franquet, 2009) pero es importante que el futuro profesor esté formado en estos aspectos, vista las nuevas generaciones aprenden a través de lo visual y de materiales variados que se adapten a los diferentes estilos de aprendizaje para llegar a cada estudiante según las habilidades y capacidades que podemos encontrar en el aula para que nuestros discentes se sientan protagonistas de su propio aprendizaje (Castellanos, 2020).

La universidad debe preparar a los futuros docentes para que adquieran competencias digitales como las utilizadas en este proyecto: canva, liveworksheets, quizlet, educaplay, quiz, kahoot, Genially, Slidcore y Slidescarnival con la finalidad de ofrecer material que permita la motivación y el interés de las diferentes asignaturas que puedan impartir en sus aulas. Actualmente, “la era digital crea verdaderos universos de conocimiento donde los espacios, personajes, roles y la estética se coordinan creando un marco de referencia para el aprendizaje” (González, 2019)

Los aspectos que serían susceptibles de mejora y de cara a seguir desarrollando dicho proyecto pueden ser la posibilidad al acceso a nuevas entidades de colaboración que permitan un abanico de opciones a elegir para parte del alumnado para continuar con la propuesta. A partir de ahí, se pueden centrar y concretar más las acciones a desarrollar según la tipología y requerimientos dentro del centro.

Por otro lado, el conocimiento de otras herramientas o material didáctico que se pueda utilizar con los estudiantes.

6. CONCLUSIONES

Siguiendo los objetivos de esta investigación se concluye respecto al primer objetivo que la formación de grupos de trabajo ha permitido el trabajo en equipo de manera cooperativa. Fomentando la comunicación colaborativa entre los estudiantes universitarios para poder realizar los diferentes trabajos planteados para las diferentes entidades participantes teniendo en cuenta las necesidades planteadas, dando respuesta al segundo objetivo de esta investigación.

Respecto al tercer objetivo, se han establecido relaciones positivas con las entidades de la comunidad fuera de la propia Universidad, han

permitido un vínculo, el desarrollo de la comprensión, más profunda de sí mismos y una mayor empatía, respeto por los demás y la necesidad de crear alianzas donde las dos partes encuentran la utilidad en este proyecto de aprendizaje y servicio.

Generando en los futuros estudiantes la potenciación del aprendizaje significativo y el aumento de la motivación del alumnado en las clases, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos, la creatividad en la realización de las actividades audiovisuales y materiales de juegos de mesa, a través del uso de nuevas tecnologías, por tanto, fomentando la competencia digital de los futuros docentes, siendo de utilidad para las entidades receptoras dado respuesta al quinto y sexto objetivo de esta investigación.

Por otro lado, se fomenta la conciencia social e inclusión, desarrollándose las habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, liderazgo, toma de decisiones, colaboración y comunicación. Donde los futuros docentes pueden aplicarlos en las aulas.

Para futuras acciones es importante la creación de recursos comunes del alumnado, el trabajo con centros educativos apoyando al profesorado en activo y el incremento de grupos de aplicación en otros cursos del grado.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

A los estudiantes del grupo 3 y 4 del grado de magisterio en educación primaria por su interés, acogimiento y buen hacer de sus prácticas.

8. REFERENCIAS

- Alcolea-Díaz, G. (2018). La técnica puzzle aplicada al aprendizaje basado en proyectos en la universidad. El plan de empresa periodística como caso de estudio. En D. Caldevilla, E. Alarcón y V. Alarcón (Coords.), *Reformulando la docencia actual* (1-474). Gedisa.
- Alzaga, A. (2020). Educaplay: ¿y si fuese un juego?. Intef.
<https://acortar.link/PKH3VM>
- Castellanos, R. (2020). Método de rincones de estilos de aprendizaje: REAPSES. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(Especial), 171–182.
<https://doi.org/10.55777/rea.v13iEspecial.1593>

- Cubero, A. (2009). Dificultades para la innovación docente en las áreas jurídicas. La compatibilidad entre la adquisición de competencias profesionales específicas y el cumplimiento de los objetivos globales. *Revista de Educación y derecho*, 1, 1-17.
<https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/2217>
- Delponti, P. y Rodríguez, C. (2020). Metodologías activas en la enseñanza y aprendizaje de la comunicación, investigando el papel de la innovación. En J. Rodríguez, A. Amaro y X. Martínez (Coords.) *El EEES como solución a las nuevas necesidades educativas*. Tirant humanidades.
- Fuente, P. (2022). Serious Games en el aula. *Revista ventana abierta*, 72.
<https://acortar.link/gVVHAR>
- García, A. (2020). La introducción de nuevas metodologías docentes en los estudios de derecho: oportunidad, valoración y recepción por el alumnado. En J. Rodríguez, A. Amaro y X. Martínez (Coords.) *El EEES como solución a las nuevas necesidades educativas*. Tirant humanidades.
- Gaydos, M. y Jan, M. (2016). What is game-based learning? Past, present and future. *Educational Technology*, 56(3), 6-11. <https://acortar.link/aAuYgT>
- González, M. (2019). Genally. Libros interactivos geniales. Intef.
<https://acortar.link/jRuvW8>
- Gómez-Chacón, A. (2016, 18 de agosto). Plantillas para software de presentaciones como presentaciones de Google, Microsoft powerpoint o impress de libreoffice. Blog PNTE sobre noticias, experiencias y recursos TIC. <https://acortar.link/khCNtB>
- Granda-Ayabaca, D., Jaramillo, J. y Espinoza, E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad y tecnología*, 2(2), 45-53. <https://doi.org/10.51247/st.v2i2.49>
- Huerta, J. (2020). Symbaloo for education: itineraries de aprendizaje personalizados. Intef. <https://acortar.link/61GC2A>
- Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I. y Mendo.Lázaro, S. (2019). El aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista humanismo digital: Fronteras y vías libres entre la Tecnología y la conciencia*, 26, 200-210.
<https://acortar.link/Asb6Zm>
- Julián, R. (2021). Análisis de un REA. *LiveworkSheets*. Procomun. Intef.
<https://acortar.link/q4YATQ>
- Marquès, M. y Franquet, M. (2011). Hitos en la generación de una cultura de la calidad docente en los estudios de Derecho en España: I y II Congresos de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas. *Revista De Educación Y Derecho*, 1, 1-22. <https://doi.org/10.1344/re&d.v0i01.2220>

- Martínez, I., Martínez, S. y Alfonso, A. (2019). Importancia de la gamificación como recurso en la edad de adolescentes. REDINE.
<https://acortar.link/Sj24Sz>
- Mollo-Torrico, J., Lázaro-Cari, R. y Crespo-Albares, R. (2023). Implementación de nuevas tecnologías de información y comunicación para la educación superior: Revisión sistemática. Ciencia y sociedad universidad autónoma Tomás Frías, 3(1). 16-30. <https://acortar.link/vX8S01>
- Romero, A. (2019). Canva. Diseño de materiales didácticos y juegos educativos. Intef. <https://acortar.link/ZHPkc0>
- Ruiz, D. (2019). Quiz en el aula: evaluar jugando. Intef.
<https://acortar.link/oF2LrC>
- Unicef (2006). Convención sobre los derechos del niño. Naciones Unidas.
<https://acortar.link/4pIss>
- Usán, P. y Salavera, C. (2020). Metodologías activas en el aula. pregunta.
- Valero, A. (2019). Ejercicios interactivos con Quizlet. Intef.
<https://acortar.link/4xWHby>