

Metodología Gamificación

Una de las grandes preocupaciones de la docencia hoy día es la falta de motivación ([RODRÍGUEZ-PÉREZ, 2012](#)), implicación y actividad de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Los docentes deben intentar que sus alumnos aprendan en clase, y mucha parte de ello, va a depender de la actitud de los mismos. En este panorama surge la necesidad de contar con distintas metodologías, técnicas y herramientas que fomenten la activación del alumnado para construir su aprendizaje. Estos cambios metodológicos normalmente no funcionan de manera independiente, sino que suelen ir asociados a toras variables. En este sentido, cabe destacar que en la actualidad la mayoría de las veces estos cambios van asociados a los avances tecnológicos, así muchas metodologías deben su nacimiento al uso de las mismas, como es el caso por ejemplo de la gamificación y el aprendizaje invertido ([SEGURA-ROBLES et al., 2020](#)).

Según ([LABRADOR PIQUER; ANDREU ANDRÉS, 2008](#)) las metodologías activas son los métodos que, incluyen también las técnicas y las estrategias, que pueden utilizar los docentes en su proceso de enseñanza y reconvertir este en actividades que permitan fomentar a los mismos la participación del estudiante para conducirles a aprender. Una de las características más representativas de estas metodologías activas es que se busca la transformación del alumnado para convertirse en agentes activos de su aprendizaje, a través de la búsqueda de su actitud activa ([LIRA VALDIVIA, 2010](#)). Por ello, las metodologías activas pueden promover y ofrecer condiciones adecuadas para que estos agentes puedan comprometerse con los procesos de enseñanza-aprendizaje ([LUELMO DEL CASTILLO, 2018](#)).

Esta renovación metodológica en cuanto a la implementación de metodologías activas en los entornos educativos, necesitará de una preparación y formación del profesorado, para ser capaces de ofrecerles al alumnado una experiencia de aprendizaje activo ([FERNANDEZ-MARCH, 2006](#)). Cuando los alumnos están activos, construyen su aprendizaje de manera significativa y son los protagonistas de su propio aprendizaje ([NEVES, 2013](#)).

Además, una de las grandes verdades universales es que el niño necesita jugar ([PIAGET, 2013](#)), y es mediante el juego como se va a relajar y crear mundos mediante los cuales se va a desarrollar ([MONTAÑÉS RODRÍGUEZ et al., 2000](#)). El juego forma parte de su vida como algo natural, y es utilizado en educación en numerosas ocasiones como una herramienta natural de aprendizaje, dados los beneficios que ello conlleva ([BENITEZ-MURILLO, 2009](#); [FOSTER, 2008](#)).

Surge así la oportunidad de trasladar los elementos, diseños o estructura del juego a ambientes no propiamente lúdicos como son los ambientes educativos. A esta metodología de enseñanza se la conoce como gamificación ([DETERDING, 2012](#); [WERBACH, 2014](#); [ZAINUDDIN, 2018](#); [ZAINUDDIN et al., 2019, 2020](#)), y cada vez son más los estudios que muestran su cada vez más utilización en educación y sus beneficios ([PARRA-GONZALEZ; SEGURA-ROBLES, 2019a](#)).

Por otro lado, hay autores que afirman que, a través del uso de elementos del juego, como la obtención de puntos, niveles o avatares, el tiempo de dedicación de los alumnos se ve incrementado y su nivel de implicación en la realización de actividades es también mayor ([ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011](#)). Por lo tanto, según estos autores, la actividad gamificada aumenta la predisposición psicológica de los alumnos para seguir en un estado activo, haciendo esto referencia al fenómeno llamado “estado de flujo”

([CSIKSZENTMIHALYI, 1997](#)), consistente en incrementar entre otras cosas, la capacidad de atención y el esfuerzo que se es capaz de dedicar a una actividad.

Una de las facilidades que se pueden encontrar en esta metodología es el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Estas van a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje si se usan bien encauzadas. Para ello, los docentes tienen que aprender y experimentar con su uso, para obtener con los alumnos esos beneficios tan esperados ([MARTÍNEZ CLARES; PÉREZ CUSÓ; MARTÍNEZ JUÁREZ, 2016](#); [PARRA-GONZALEZ et al., 2020](#); [PARRA-GONZALEZ; SEGURA-ROBLES; GÓMEZ-BARAJAS, 2020](#); [RUBILAR; ALVEAL; FUENTES, 2017](#)). Este planteamiento metodológico innovador, pretende buscar que los estudiantes disfruten con su aprendizaje, que estén emocionados, que es la base del aprendizaje y una necesidad según muchos autores. También va a fomentar que el alumnado se implique en su aprendizaje ([ALSAWAIER, 2018](#)).

Con todo esto se refuerza la idea de que una de las principales necesidades en educación, es que los alumnos estén activos en su proceso de aprendizaje ([LOPEZ-BELMONTE et al., 2020](#)). Las metodologías activas, y en concreto la gamificación, fomentan todas estas necesidades que se plantean en este apartado. Por ello, la finalidad de este estudio es conocer y analizar los niveles de activación del alumnado tras la implementación de un proyecto gamificado en el aula. Además de conocer qué variables pueden estar influyendo en los resultados obtenidos o cómo se relaciona la activación con otras dimensiones como la motivación o el desarrollo del pensamiento creativo.

Referencias

- ALDERMAN, M. K. *Motivation for achievement: possibilities for teaching and learning*. New York, NY: Routledge, 2008.
- ALSAWAIER, R. S. The Effect of Gamification on Motivation and Engagement. *International Journal of Information and Learning Technology*, v. 35, n. 1, p. 56-79, 2 jan. 2018.
- BARCA-LOZANO, A.; ALMEIDA, L. S.; PORTO-RIOBOO, A. M.; PERALBO-UZQUIANO, M.; BRENLLA-BLANC, J. C. Motivación escolar y rendimiento: impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficacia. *Anales de psicología*, v. 28, n. 3, p. 848-859, 2012. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/61918873.pdf>. Acceso en: 15 oct. 2020.
- BENITEZ-MURILLO, M. I. E Juego como Herramienta de Aprendizaje. *Innovación y Experiencias Educativas*, n. 16, 2009. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20ISABEL_BENITEZ_1.pdf. Acceso en: 15 oct. 2020.
- BERKLING, K.; THOMAS, C. Gamification of a Software Engineering course and a detailed analysis of the factors that lead to its failure. 2013. *International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL)*. Anais... Kazan, Russia: IEEE, set. 2013. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6644642/>. Acceso en: 17 mar. 2020.
- BONETT, D. G.; WRIGHT, T. A. Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of Organizational Behavior*, v. 36, n. 1, p. 3-15, jan. 2015.
- BURKE, B. *Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things*. Brookline, MA: Bibliomotion, books + media, 2014.
- BUSATO, V. V.; PRINS, F. J.; JELSHOUT, J.; HAMAKER, C. Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences*, v. 29, n. 6, p. 1057-1068, dez. 2000. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00253-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00253-6)
- CASSIDY, S. Learning Styles: An overview of theories, models, and measures. *Educational Psychology*, v. 24, n. 4, p. 419-444, ago. 2004.
- CERVANTES, V. Interpretaciones del coeficiente alpha de Cronbach. *Avances en medición*, v. 3, n. 1, p. 9-28, 2005.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. *Finding flow: the psychology of engagement with everyday life*. 1st ed. New York, NY: Basic Books, 1997.
- DETERDING, S. Gamification: designing for motivation. *interactions*, v. 19, n. 4, p. 14, jul. 2012.
- DODGE, Y. *The concise encyclopedia of statistics*. 1st. ed. New York: Springer, 2008.
- EPPMANN, R.; BEKK, M.; KLEIN, K. Gameful Experience in Gamification: Construction and Validation of a Gameful Experience Scale [GAMEX]. *Journal of Interactive Marketing*, v. 43, p. 98-115, ago. 2018.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. Univariate Descriptive Statistics. In: *Data Science for Business and Decision Making*. London: Academic Press, 2019. p. 21-91.
- FERNANDEZ-MARCH, A. Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, v. 24, n. 1, p. 35-56, 2006.

- FOSTER, A. Games and Motivation to Learn Science: Personal Identity, Applicability, Relevance and Meaningfulness. *Journal of Interactive Learning Research*, v. 19, n. 4, p. 597-614, out. 2008.
- GARCÍA-RETANA, J. Á. La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, v. 36, n. 1, p. 1-24, 2012.
- GAYÁ, V. ENSEÑAR A PENSAR: Las nuevas metodologías colocan al alumno como parte activa de su propio aprendizaje. *El siglo de Europa*, n. 1177, p. 36-37, 2016.
- HINOJO-LUCENA, F.; MINGORANCE-ESTRADA, A. C.; TRUJILLO-TORRES, T. M.; AZNAR-DÍAZ, I.; RECHE, M. P. C. Incidence of the Flipped Classroom in the Physical Education Students' Academic Performance in University Contexts. *Sustainability*, v. 10, n. 5, p. 13-34, 25 abr. 2018.
<https://doi.org/10.3390/su10051334>
- KALINAUSKAS, M. Gamification in Fostering Creativity. *Social Technologies*, v. 4, n. 1, p. 62-75, 2014.
- LABRADOR PIQUER, M. J.; ANDREU ANDRÉS, M. A. Metodologías activas. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2008.
- LIRA VALDIVIA, R. I. Las metodologías activas y el foro presencial: su contribución al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, v. 10, n. 1, p. 1-18, 2010.
- LOPEZ-BELMONTE, J. et al. Evaluating Activation and Absence of Negative Effect: Gamification and Escape Rooms for Learning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 7, p. 22-24, 26 mar. 2020.
- LÓPEZ-GUEDE, J. M. L. Experiencia docente mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas. *Ikastorratza, e-Revista de didáctica*, n. 14, p. 5, 2015.
- LOPEZ-QUINTERO, J. L.; PONTES-PEDRAJAS, A.; VARO-MARTÍNEZ, M. Las TIC en la enseñanza científico-técnica hispanoamericana: Una revisión bibliográfica. *Digital Education Review*, v. 0, n. 35, p. 229-243, 2019.
- LUELMO DEL CASTILLO, M. J. Origen y desarrollo de las metodologías activas dentro del sistema educativo español. *Encuentro: revista de investigación e innovación en la clase de idiomas*, n. 27, p. 4-21, 2018.
- MARTÍNEZ CLARES, P.; PÉREZ CUSÓ, J.; MARTÍNEZ JUÁREZ, M. Las TICs y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XX1*, v. 19, n. 1, p. 287-310, 11 nov. 2016.
- MONTAÑÉS RODRÍGUEZ, J.; CASADO, M. P.; SÁNCHEZ, T.; LÓPEZ, R.; POSTIGO, J. M. L.; PORTAS, PILAR BLANC; SÁNCHEZ, M. J.; SERRANO, J. P., MORATALLA, P. T. El juego en el medio escolar. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, n. 15, p. 235-260, 2000.
- NEVES, A. de J. Protagonistas de Nuestro Aprendizaje. *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativas*, v. 1, n. 44, p. 231-240, dec. 2013.
- PARRA-GONZALEZ, M. E.; BELMONTE, J. L.; SEGURA-ROBLES, A.; CABRERA, A. F. Active and Emerging Methodologies for Ubiquitous Education: Potentials of Flipped Learning and Gamification. *Sustainability*, v. 12, n. 2, p. 1-11, 14 jan. 2020. <https://doi.org/10.3390/su12020602>
- PARRA-GONZALEZ, M. E.; SEGURA-ROBLES, A. Producción científica sobre gamificación en educación: un análisis cuantitativo. [Scientific production on gamification in education: a quantitative analysis]. *Revista de Educación*, v. 5, n. 386, p. 113-131, 2019a.

PARRA-GONZALEZ, M. E.; SEGURA-ROBLES, A. Traducción y Validación de la Escala de Evaluación de Experiencias Gamificadas (GAMEX). *Bordón. Revista de Pedagogía*, v. 1, n. 1, p. 87-99, 12 set. 2019b.

PARRA-GONZALEZ, M. E.; SEGURA-ROBLES, A.; GÓMEZ-BARAJAS, E. R. Assessing Gamified Experiences in Physical Education Teachers and Students. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, v. 1, n. 13, p. 166–176, 4 fev. 2020.

PIAGET, J. *Play, dreams and imitation in childhood*. 3. ed. London: Routledge, 2013.

RIVAS-RUIZ, R.; MORENO-PALACIOS, J.; TALAVERA, J. O. Diferencias de medianas con la U de Mann-Whitney. *Rev. Med. Inst. Mex .Seguro Soc.*, v. 51, n. 4, p. 414-419, 2013.

ROBSON, K.; PLANGGER, K.; KIETZMANN, J. H.; CARTHY, I. Mc.; PITT, L. Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, v. 58, n. 4, p. 411-420, jul. 2015.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>

RODRÍGUEZ-PÉREZ, N. Causas que intervienen en la motivación del alumno en la enseñanza-aprendizaje de idiomas: el pensamiento del profesor. *Didáctica. Lengua y Literatura*, v. 24, n. 0, p. 359-387, 27 set. 2012.

ROMERO-RODRÍGUEZ, L.-M.; TORRES-TOUKOUMIDIS, Á.; AGUADED, I. Ludificación y educación para la ciudadanía. Revisión de las experiencias significativas. *Educación*, v. 53, n. 1, p. 109, 23 dez. 2016.

RUBILAR, P. S.; ALVEAL, F. R.; FUENTES, A. C. M. Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente. *Educação e Pesquisa*, v. 43, n. 1, p. 127-143, mar. 2017.

SEGURA-ROBLES, A.; FUENTES-CABRERA, A., PARRA-GONZÁLEZ, M. E.; LÓPEZ-BELMONTE, J. Effects on Personal Factors Through Flipped Learning and Gamification as Combined Methodologies in Secondary Education. *Frontiers in Psychology*, v. 11, p. 1-8, jun. 2020.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01103>

SHESKIN, D. *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures*. 5th ed. Boca Raton: CRC Press, 2011.

VARGAS, E. D. La situación de enseñanza y aprendizaje como sistema de actividad: el alumno, el espacio de interacción y el profesor. *Revista Iberoamericana de Educación*, v. 39, n. 4, p. 1-11, 2006.

WERBACH, K. (Re)Defining Gamification: A Process Approach. In: SPAGNOLLI, A.; CHITTARO, L.; GAMBERINI, L. (EDS.). *Persuasive Technology. Anais...: Lecture Notes in Computer Science*. Cham: Springer International Publishing, 2014. p 266-272.

YILDIRIM, I. The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *The Internet and Higher Education*, v. 33, p. 86-92, abr. 2017.

ZAINUDDIN, Z. Students' learning performance and perceived motivation in gamified flipped-class instruction. *Computers & Education*, v. 126, p. 75-88, nov. 2018.

ZAINUDDIN, Z. et al. How do students become self-directed learners in the EFL flipped-class pedagogy? A study in higher education. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, v. 8, n. 3, p. 678-690, 2019.