



ARTÍCULO ESPECIAL

Cuando aprender se transforma en un juego y enseñar es poner las reglas del mismo para que ocurra. Una visión con una perspectiva de ilusión después de cuarenta y ocho años en la enseñanza

When learning becomes a game and teaching consists in setting the rules to allow it happen. A vision from a perspective with illusion after teaching for forty-eight years

Francisco José Sánchez–Muniz

Catedrático Emérito. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid y Académico de Número de la Real Academia Nacional de Farmacia. España

 <https://orcid.org/0000-0002-2660-5126>

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: frasan@ucm.es (Francisco J. Sánchez-Muniz).

Recibido el 28 de noviembre de 2020; aceptado el 6 de diciembre de 2020.

Cómo citar este artículo:

Sánchez–Muniz F.J. Cuando aprender se transforma en un juego y enseñar es poner las reglas del mismo para que ocurra. Una visión con una perspectiva de ilusión después de cuarenta y ocho años en la enseñanza. JONNPR. 2021;6(8):991-6. DOI: 10.19230/jonnpr.4145

How to cite this paper:

Sánchez–Muniz F.J. When learning becomes a game and teaching consists in setting the rules to allow it happen. A vision from a perspective with illusion after teaching for forty-eight years. JONNPR. 2021;6(8):991-6. DOI: 10.19230/jonnpr.4145



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Abstract

Es este brevísimo artículo un flash, una visión personal de la enseñanza y de la importancia de la entrega y la innovación docente, utilizando lo que se tiene a mano, aunque sea en el ambiente inhóspito del confinamiento. Este apunte es antesala de otro artículo en donde se presentan la hipótesis, objetivos y medios para llevar a cabo el proyecto Docente “Los errores del profesor mejoran el aprendizaje del alumno” y en el que se expondrán de forma resumida algunos resultados preliminares obtenidos, a fin de



que sirva de semilla para promover proyectos similares que mejoren la calidad y resultados de la enseñanza.

Palabras clave

Enseñanza universitaria; gamificación; innovación docente

Abstract

This very brief article is a flash, a personal vision of teaching and the importance of delivery and teaching innovation, using what we have at hand and in the inhospitable environment of confinement. This note is a prelude to another article where the hypothesis, objectives and means are presented to carry out the Teaching project "Teacher mistakes improve student learning", in which some preliminary results obtained will be summarized, to serve as a seed to promote similar projects that improve teaching quality and results.

Keywords

Gamification; teaching innovation; University teaching



Autoría Antonio Mingote. Editorial Planeta⁽¹⁾

«Una enseñanza de aldea. El mapamundi sobre la mesa del maestro, el pizarrón, el puntero, y la enseñanza basada en la repetición. Los ordenadores están tan lejos del aula como el lenguaje del maestro del de sus alumnos....»⁽¹⁾. Con estas palabras comienza un epígrafe que comenta el dibujo del genial Antonio Mingote realizado en 1967, en el que se ve la imagen de un viejo profesor rodeado de niños que mirando fijamente a una pizarra se imaginan (¿?) al ordenador electrónico como un aparato lleno de marcianos educadores o a una caja de juegos de magia llena de profesoras.

Sostiene Nicholas Negroponte, director del *MIT Media Lab* que nuestra civilización está entrando en una cultura radicalmente nueva promovida por el movimiento tecnológico que va desde los átomos a los bits⁽¹⁾. Para ello este arquitecto e informático estadounidense de origen griego se embarcó en la creación de un proyecto que pretendía y pretende producir computadoras portátiles de bajo coste con un precio de unos 50 € para evitar que la brecha entre países desarrollados y menos desarrollados siga creciendo⁽²⁾. De ese proyecto surgió la Fundación “Un portátil para cada niño” (OLPC, por sus siglas en inglés de “*One laptop per child*”) que pretende desarrollar el uso de la informática en los países poco desarrollados⁽²⁾.

Es por ello que alejarse de este movimiento tecnológico es sin duda quedarse atrás en la carrera evolutiva del ser humano⁽¹⁾. Difícilmente podría haberse imaginado Alan Turing, matemático y pionero de la informática o John W Mauchy y John P Ecker creadores del mastodóntico ordenador ENIAC en 1940, que su empuje y esfuerzo llegaría, solo 80 años después, a cotas impensables, donde un teléfono móvil es a la vez agenda, banco, máquina de fotos, caja portadora de juegos y entretenimientos, cómplice de amóros, luz de información,



traductor multilingüista y lo que resulta si cabe aún más relevante una enciclopedia gigantesca de la que se puede obtener la información que requerimos de forma fácil, rápida y muchas veces muy precisa.

Ese universo tecnológico fabuloso y complejo, creado por personas iluminadas cuyos nombres increíblemente han entrado de lleno en el baúl del olvido y rozan el anonimato, es hoy la base del Big Data y de la posibilidad de “adminístralo” y “conducirlo”. En este mundo “cautivo” por el aquí y ahora, personas como Bill Gates (Microsoft), Steve Jobs (Apple), Larry Page y Sergel Bring (Google) o Vinton G Cerf (inventor del Internet) han sido hacedores y responsables de la gran revolución que experimentó y experimenta el mundo a lo largo de las últimas décadas del siglo XX y primeras del XXI, donde el mundo se ha hecho tan pequeño como un bit, donde las guerras se inician al dar a la tecla “intro” de un ordenador portátil o de un ebook.

Pero quizás un área menos permeable a estas innovaciones tecnológicas haya sido la enseñanza. Existen multitud de factores que pueden haberlo condicionado: precariedad de presupuestos y de medios para la enseñanza, el envejecimiento del profesorado, la dependencia exhaustiva del ser humano con los medios virtuales, la falta de preparación y educación del alumnado y del profesorado, la negación a la interrelación y complicidad del alumno con el profesor y viceversa, el dogmatismo y la falta de capacidad para transmitir ilusión y conocimiento⁽³⁾.

Llevo cerca de cinco décadas enseñando y aprendiendo de mis alumnos y casi siete de mis profesores. Con estos aprendí de su entrega, de la pizarra en la que escribían lo que sabían y lo que no sabían, de modelos anatómicos de plástico que se desmontaban y de libros que para mí siguen siendo el corazón y el cerebro de mi aprendizaje. De aquellos -destino y sentido de mi enseñanza- aprendí a aprender, usando una mezcla de antiguas y nuevas tecnologías: pizarra con tizas de colores, transparencias en blanco y negro o en color realizadas con primor y a toda prisa, diapositivas gestadas a partir de fotografías a la pantalla de mi ordenador y reveladas y confeccionadas en equipos que se eternizaban para tener una caja de diapositivas, videos en VHS..... y a jugar. Siempre deseé hacer un juego o intentar promover opinión, sembrar, enseñar que en el mundo de la enseñanza “cualquier cosa es válida para aprender siempre que seamos capaces de motivar” y que los alumnos deben aprender a desmontar el dogmatismo rancio que se desprende de las clases de algunos profesores y a extraer lo que realmente les posibilite a buscar y seleccionar la información veraz y útil.



En cierta ocasión se me ocurrió, hablando de disparates con un amigo, que algún año mi primera clase del curso consistiría en un sinfín de barbaridades y falacias y que llegando al final de la misma, cuando los alumnos cerraran sus cuadernos u hojas de apuntes, de forma ceremoniosa les diría “Señores, todo, bueno casi todo lo que han oído Uds. y de lo que han tomado nota es falso y su obligación es encontrar esos errores, discutirlos y buscar su contrapartida cierta”.

Basándome en todo esto surgió un proyecto titulado “Los errores del profesor mejoran el aprendizaje del alumno” (UCM, 129)⁽⁴⁾. Se trataba de realizar un proyecto de innovación docente entre varios profesores y en varias asignaturas a la vez. La finalidad era promover en los alumnos más tiempo de dedicación, búsqueda, localización y comprobación de hechos, conceptos y definiciones en la asignatura de Nutrición. Este proceso en definitiva a base de activar circuitos reverberantes o recurrentes cerebrales, redundaría en la transferencia de información desde zonas cerebrales donde se acuña la memoria próxima a otras más remotas donde tiene lugar la consolidación de la misma^(5,6). Es por tanto que el proyecto a través de un aprendizaje o condicionamiento instrumental aprendía a reaccionar antes y de forma más precisa ante una situación en virtud de la coexistencia con un premio (ser descubridor, investigador, jugador ganador)^(5,6). En la situación que nos ocupaba el alumno “despertaba” a su memoria relacionando, buscando, jugando a encontrar. Se transformaba en “*Homo ludens*” y completaba el juego siendo más preciso y rápido que sus compañeros al contestar en una encuesta on-line.

Nos habíamos programado este proyecto en el seno de un año clásico de clases magistrales donde se requería la presencialidad, pero marzo de 2020 con la llegada a España del SAR-CoV-2⁽⁷⁾ y a la Universidad cambió la presencialidad de las asignaturas en virtualidad total, aunque el proyecto, la exposición, desarrollo y ejecución del mismo fue básicamente igual: Temas con errores frente a temas sin errores. Los alumnos eran informados de que el material docente (diapositivas impresas) de unos temas específicos de una asignatura contenía diez errores por tema, muchos de ellos básicos y/o importantes. Tras la realización de una evaluación, se les informaba de la localización y naturaleza del error. Los resultados a final de curso no pudieron ser más gratificantes a pesar del enorme esfuerzo que implicó. De hecho, un proyecto a desarrollar en cinco asignaturas con cuatro profesores se quedó en otro con solo dos asignaturas y con dos profesores. Pero los hechos están ahí: Mejores notas en los temas con errores que en los que no había errores. Todo producto del juego, de la investigación, de la motivación y de las ganas de complicarse la vida.



Agradecimientos

Al proyecto de innovación docente aprobado por la Universidad Complutense de Madrid (UCM Project #129). A Adrián Macho-González que subo contagiarse de mi “demencia” en los momentos más difíciles y actuó como profesor poniendo modernidad y rapidez en mis acciones.

Referencias

1. Editorial Planeta. Tomo conmemorativo. Enciclopedia. Última actualización. Barcelona, 2017, p VII, XXIV, 168.
2. Nicholas Negroponte. Wikipedia. acceso 23 de noviembre de 2020.
3. Méndez N. A ti profesor yo acuso. Ed. Nuestra Cultura. Madrid. 1979.
4. Sánchez-Muniz FJ. Los errores del profesor mejoran el aprendizaje del alumno. Universidad Complutense de Madrid. Proyecto UCM 129. 2020.
5. Hall JE (ed.). Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Capítulo 58 Corteza cerebral, funciones intelectuales del cerebro, aprendizaje y memoria. 16ª Edición. Elsevier España, Barcelona. 2020
6. Iriarte Franco J, Artieda González-Granda J. Manual de neurofisiología clínica. Panamericana. Buenos Aires, Madrid. 2018. <https://www.medicapanamericana.com/>
7. Sánchez-Muniz FJ, Sbastida M. COVID-19 and the Mother Earth's day. JONNPR 2020; 5(6): 603-615. DOI: 10.19230/jonnpr.3701.