



Gamificación en la autoevaluación

Cruz López, Ignacio

ignacioc@economia.unam.mx

Bello Medina, Noetzi Michelle

noetzi.bello@enp.unam.mx

Amezcuca Kosterlitz, Karen

karenfak@economia.unam.mx

Facultad de Economía – División SUAyED
Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

Esta experiencia tiene como escenario educativo la Facultad de Economía, específicamente la modalidad a distancia. Desde aquí se expone la apreciación que tiene el alumnado sobre la autoevaluación. En los enfoques constructivista de aprendizaje, la autoevaluación ocurre cuando una persona evalúa su propio proceso de aprendizaje, con el fin de analizarlo, mejorarlo y/o cambiarlo. En consecuencia, la autoevaluación debe conducir al alumnado a realizar un ejercicio de autocrítica que los lleve a determinar el grado de eficiencia del proceso de aprendizaje, incluidas las estrategias utilizadas, y el nivel de significatividad de los aprendizajes obtenidos. Por su parte, el docente debe retroalimentar el proceso, informando sobre los aprendizajes esperados y el avance observado durante el curso. De esta manera, para que la autoevaluación cumpla su propósito, es necesario retroalimentar los errores cometidos, para que el alumnado pueda modificar su estructura cognitiva y asimilar nuevos aprendizajes.

Desarrollo

La autoevaluación predomina en la educación a distancia, entre sus bondades se señala que aumenta la responsabilidad del estudiantado en la evaluación e incide en su proceso cognitivo. El propósito de la autoevaluación es que ellos reflexionen sobre su aprendizaje y que articulen las consecuencias de cada reflexión. Por tal motivo, los tipos de tareas que se diseñen deben dar la oportunidad de valorar inmediatamente si las respuestas son correctas o no y que errores se cometen (Argot, Ortiz y Alava, 2011).

Pero, ¿qué debemos considerar como autoevaluación? Al respecto, Gustavo Mantilla Ortiz (2009) describe que la autoevaluación debe ser pensada como un proceso mediante el cual el propio estudiante reconoce sus logros y limitaciones en el aprendizaje. Cabero y Gisbert (2002, citado por Argot, *et al*, 2011), señalan que la autoevaluación debe ser entendida como el conjunto de ejercicios que llevan al estudiante a tomar consciencia del dominio de los contenidos estudiados. Por tanto, la función que cumple es doble: valorar del grado de dominio de la información y entrenar al estudiante respecto al tipo de pruebas y ejercicios que

se realizarán para la valoración final del aprendizaje adquirido. En ambos casos, se advierte que se trata de un proceso individual que invita a reflexionar sobre el grado de apropiación de los contenidos que le fueron presentados y la forma en que estos fueron adquiridos, con el propósito de hacer más eficiente dicho proceso.

La autoevaluación, cuando se utiliza de forma correcta, se traduce en una fuente de motivación, esta es la justificación principal para incorporarla en nuestra práctica docente. La motivación es esencial para lograr un aprendizaje exitoso y ha sido identificada por muchos investigadores como la maquinaria del aprendizaje. Esta influye en cómo los individuos actúan, piensan y sienten mientras aprenden (Beltrán, Amaiquema y López, 2020). Altos niveles de motivación están relacionados con un compromiso activo con el aprendizaje, los estudiantes tienen un alto rendimiento debido a que disfrutan el proceso, ellos están dispuestos a aceptar retos y los enfrentan de forma creativa. Por el contrario, un bajo nivel de motivación se relaciona con poco interés en el estudio, baja creatividad y, en entornos en línea, bajos índices de retención en los cursos y bajos niveles de éxito. En consecuencia, la motivación en los entornos en línea es de gran importancia y requiere de atención y comprensión por los profesores y diseñadores instruccionales (Avello y Rodríguez, 2020).

Y, ¿qué tiene que ver la gamificación con la motivación?

Hoy en día, la gamificación es considerada una práctica educativa innovadora en los distintos niveles y modalidades educativas, que fomenta la interacción humano-computadora, con resultados exitosos, principalmente por el grado de compromiso y la motivación que genera (Reyes y Quiñonez, 2020). La gamificación se basa en el uso de elementos del diseño de videojuegos en contextos que no son de juego para hacer que un producto, servicio o aplicación sea más divertido, con el fin de estimular y motivar tanto la competencia como la cooperación entre jugadores (Ortiz, *et al*, 2017). Por tanto, con la gamificación se busca modificar el comportamiento del alumnado, impactando directamente en su motivación, para que sean capaces de alcanzar ciertos objetivos.

La motivación puede ser de dos tipos (López, 2018):

- Intrínseca: es la que nos impulsa a hacer cosas por el simple gusto de hacerlas, por satisfacción personal, la propia ejecución de la tarea es una recompensa.
- Extrínseca: se da cuando la razón que nos lleva a realizar una acción es algo externo a nosotros (positivo o negativo). El interés no está en realizar la acción, sino en el beneficio que se obtiene al realizarla.

En el terreno educativo, la motivación se materializa con una serie de recompensas externas, generalmente consisten en puntos o insignias que se otorgan por la realización de determinadas acciones o comportamientos, con el propósito de que se repitan. Aunque parezca que se le resta seriedad al proceso

educativo, las recompensas se convierten en objetos de reconocimiento o refuerzo de acciones cuyo propósito es mejorar el desempeño del alumnado.

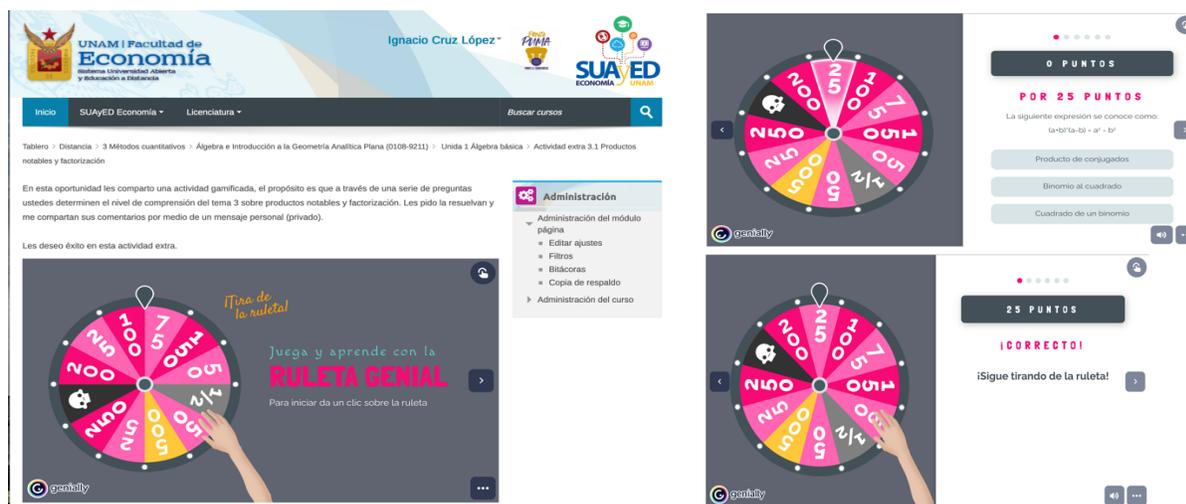
Con respecto a la autoevaluación en formato gamificado, esta puede ser guiada por preguntas abiertas donde el alumno deba responder de manera general sobre los contenidos; en otras ocasiones pueden ser instrumentos cerrados con reactivos de diferente tipo, como opción múltiple o ejercicios de falso-verdadero (Campero, Mendoza y Villanueva, 2020). Las actividades que se desarrollaron para esta experiencia son del segundo tipo, es decir, son instrumentos cerrados, este formato le permite al alumnado practicar y repetir, cuantas veces sea necesario, hasta alcanzar el dominio de los contenidos.

Las actividades gamificadas se diseñaron para que el alumnado pueda valorar qué tanto aprendió sobre cada uno de los temas de la asignatura de *Álgebra e Introducción a la Geometría Analítica Plana*, materia de primer semestre que se trabaja en la modalidad a distancia. En general, se indaga sobre álgebra básica (conjunto de los números reales, polinomios, productos notables y factorización), función lineal (parámetros, gráfica, rectas paralelas y perpendiculares, y sistemas de ecuaciones lineales), y sobre función cuadrática (parábola, parámetros y gráfica, y sistemas de ecuaciones no lineales).

Para el desarrollo de las autoevaluaciones gamificadas se utilizó Genially, que es una herramienta en línea que permite generar contenidos digitales interactivos sin necesidad de tener conocimientos de programación, ni de diseño web. Para hacer uso de esta herramienta se tuvo que hacer un registro, la categoría de la cuenta con la que se trabajó fue básica, con este nivel se tuvo acceso a un número limitado de plantillas.

A continuación se presentan algunas imágenes de las autoevaluaciones gamificadas que se ofrecieron al alumnado a través de la plataforma Moodle.

Figura 1. Autoevaluación del tema “Productos notables y factorización”.



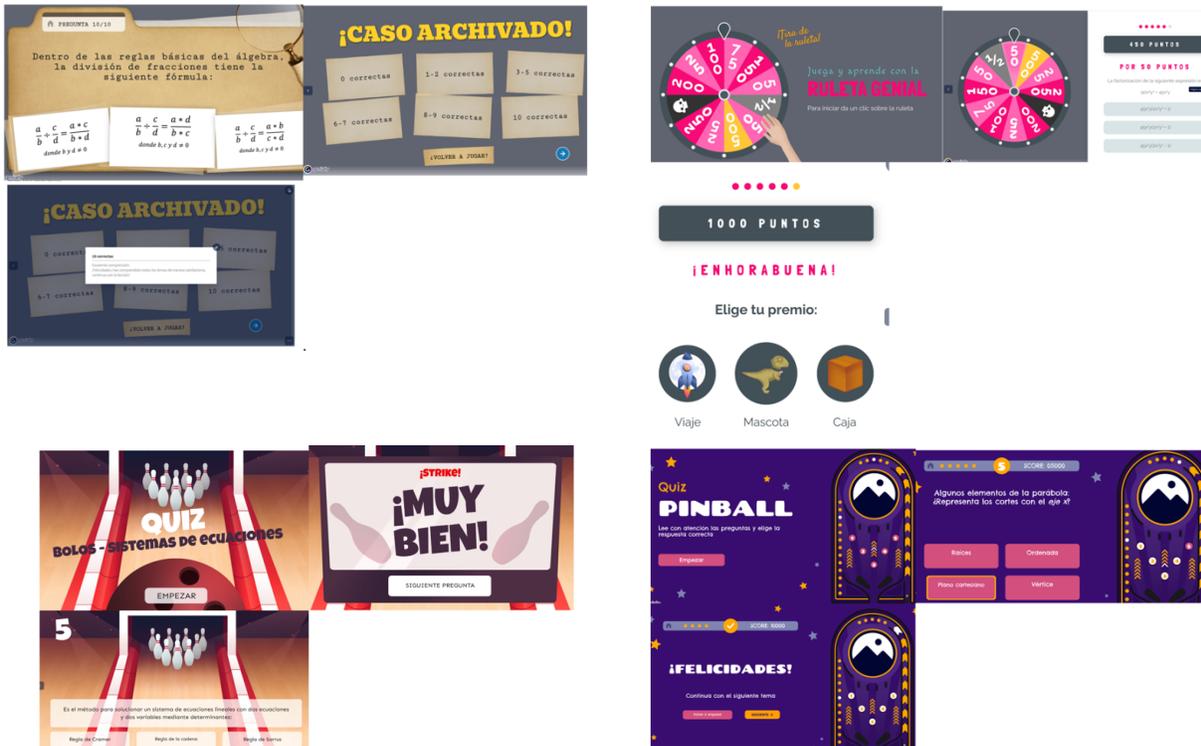
Este es otro ejemplo de autoevaluación gamificada.

Figura 2. Autoevaluación del tema "Función lineal".



A continuación se presenta evidencia de la participación del alumnado en las actividades gamificadas de autoevaluación.

Figura 3. Participación del alumnado.



Conclusiones

Las autoevaluaciones del curso de Álgebra e Introducción a la Geometría Analítica Plana, permitieron:

1. Al estudiante:

- Identificar los conocimientos adquiridos en su autoestudio.
- Conocer los vacíos que tiene sobre algún tema específico.
- Solicitar asesoría al autor sobre un contenido especial.

2. Al profesor:

- Orientar al alumno sobre temas que no comprende.
- Orientar al alumno sobre el desarrollo de la asignatura.

Referencias bibliográficas

- Argoty, L., Ortiz, F. y Alava, C. (2011). La autoevaluación en la educación a distancia. Revista de Investigaciones UNAD, Volumen 10 (2), julio - diciembre. ISSN 0124 793X
- Avello, R. y Rodríguez, M. (2020). La importancia de la motivación en la enseñanza en línea (1.0). Zenodo.
- Beltrán, G., Amaiquema, F. y López, F. (2020). La motivación en la enseñanza en línea. Conrado, 16(75), 316-321.
- Campero, E., Mendoza, L. y Villanueva, L. (2020). Evaluación para la educación a distancia. Estrategias en situación de emergencia. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), UNAM.
- López, C. (2018). La motivación, elemento clave en el aula gamificada. The flipped classroom. <https://www.theflippedclassroom.es/motivacion-ramp-saps/>
- Mantilla, G. (2009). Diseño y elaboración de módulos autoinstructivos para el Instituto de Educación Superior a Distancia (INSEDI): consideraciones para la evaluación del aprendizaje. Academia Y Virtualidad, 2(1), 16–24.
- Ortiz, A., Jordán, J. y Agredal, M. (2017). Gamificación en educación: un panorama sobre el estado de la cuestión. Educação e Pesquisa, volumen 44. DOI: 10.1590/S1678-4634201844173773
- Quesada, R. (2006). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia “en línea”. Revista de Educación a Distancia, 5(6), 1-15
- Reyes, W. Quiñonez, S. (2020). Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. Apertura (Guadalajara, Jal.), 12(2), 6-19.