

# La gamificación: una alternativa en los procesos de enseñanza



Shayan Roa



Fotografía: [www.photl.com](http://www.photl.com).

Existen diferentes factores que pueden afectar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y, en consecuencia, su adaptación y disposición para culminar sus estudios universitarios. Los estudiantes del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Central y de otras universidades del país han encontrado en la asignatura Programación de Computadores un obstáculo, pues un alto porcentaje de ellos la pierden.

Programación de Computadores es una asignatura de segundo semestre y es prerrequisito de otras materias en la mayoría de los programas de ingeniería de sistemas del país. Los contenidos de esta tienen como objetivo brindar al estudiante competencias necesarias para proponer soluciones algorítmicas simples a problemas de diferente índole para que las implemente en lenguaje de programación.

Por lo anterior, estos contenidos son de vital importancia en la formación de los ingenieros de sistemas. Ante las alarmantes cifras de pérdida de la materia, la profesora Dora Janeth Alfonso Cómbita, del Departamento de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Central y líder del Grupo de Investigación en Grillas Computacionales de la Universidad Central (Griduc), lleva a cabo el proyecto de investigación “Estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje con componentes de gamificación para la enseñanza de la programación de computadores para la Universidad Central”.

Para la profesora Alfonso, uno de los factores influyentes en esta problemática es la mala preparación con la cual llegan los jóvenes al aula universitaria, en temas como ecuaciones y variables. Este hecho afecta, de manera directa, el rendimiento de los jóvenes, porque las bases de secundaria son vitales en el desarrollo de la asignatura de programación. Sin embargo, no es el único factor, pues también inciden los métodos empleados por los profesores para la enseñanza de estos temas, y el desinterés o la prevención de parte de los estudiantes.

En consecuencia, la profesora Alfonso afirma que “muchos de los chicos llegan con serios vacíos a la universidad, no saben o no pueden resolver una ecuación, lo cual es fundamental a la hora de programar un computador”. Aunque ese factor es ajeno a la responsabilidad de los profesores en la educación superior, supone un obstáculo a la hora de desarrollar los contenidos programáticos de la asignatura.



En este contexto, la profesora Alfonso aclara que “los porcentajes de pérdida de la materia se acercan casi al 75% del total de estudiantes matriculados en los diferentes grupos de programación y los pocos que logran superar el curso lo hacen con notas que promedian el 3,5”. Por ello, surge la necesidad de reevaluar las prácticas y diseñar propuestas innovadoras que den solución a esta problemática.

La apuesta del equipo de investigadores es, entonces, implementar la *gamificación*, un concepto relativamente nuevo en el escenario de educación nacional, pero que hace referencia a los usos de técnicas y dinámicas provenientes de los juegos, para convertir una actividad poco llamativa en una que motive la participación activa de los estudiantes.

El proyecto planteado quiere entonces hacer uso de la gamificación como una herramienta que mejore los procesos de educación y aprendizaje, inicialmente,

La apuesta del equipo de investigadores es, entonces, implementar la *gamificación*, un concepto relativamente nuevo en el escenario de educación nacional, pero que hace referencia a los usos de técnicas y dinámicas provenientes de los juegos, para convertir una actividad poco llamativa en una que motive la participación activa de los estudiantes.



Fotografía: [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

en la asignatura de programación y en los contenidos algorítmicos que allí se ven. La apropiación del concepto *gamificación* se encamina hacia una alternativa innovadora que genera una solución a la problemática existente.

Por ello, este proyecto plantea la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas mediante las cuales los estudiantes que estén cursando la asignatura de programación puedan estar al tanto de los contenidos, aprendan y sientan mayor cercanía con estos, mediante la creación de aplicaciones a las cuales se podrá acceder por diferentes plataformas.

Esta apuesta por la innovación pedagógica pretende que las herramientas desarrolladas permitan a los estudiantes tener un acceso diferente a los contenidos de la clase y puedan realizar ejercicios en tiempo real en cualquiera de las plataformas, así como mantener una interacción con sus profesores y compañeros de clase, por medio de aplicaciones de fácil manejo y entendimiento.

Finalmente, el proyecto plantea, a mediano plazo, mejorar el aprendizaje de la asignatura de programación de computadores, reducir los porcentajes de pérdida y deserción en esta materia y mejorar el desempeño de los estudiantes. Asimismo, el equipo de investigadores no descarta que esta experiencia permita la implementación y el desarrollo de proyectos similares en otras asignaturas del programa o, incluso, en otras áreas del saber.