

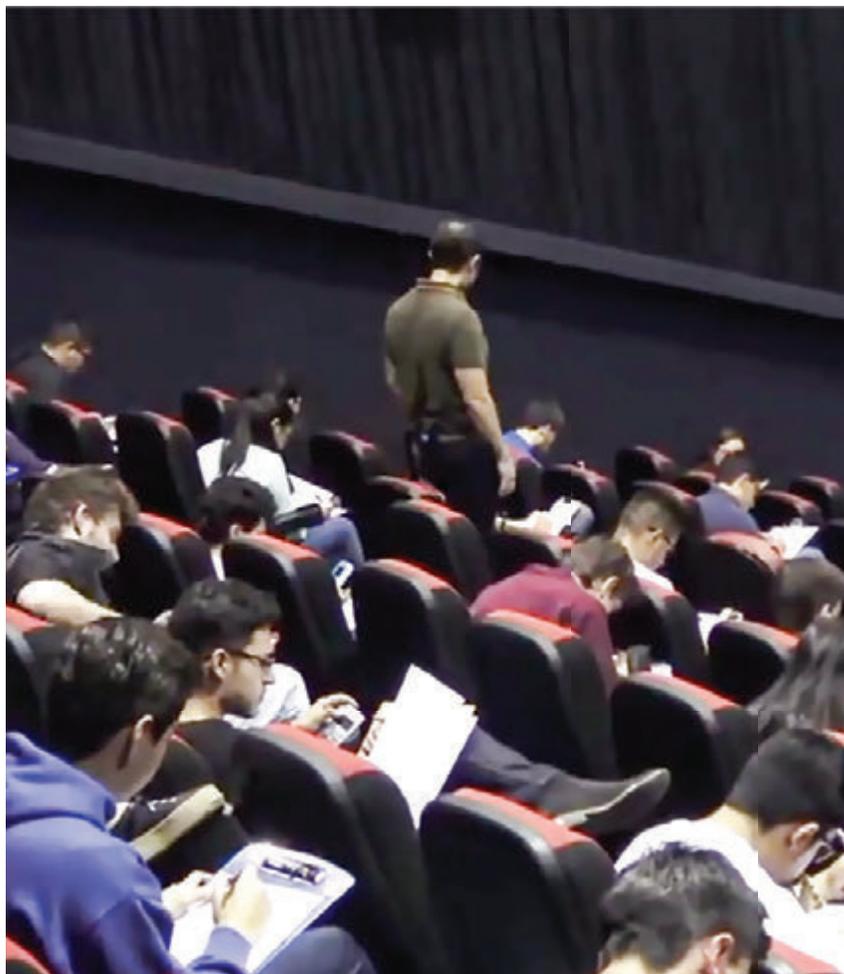
Retroalimentación inmediata con exámenes de dos etapas

Por Ricardo Andrés López
(ralopez@usfq.edu.ec)

Un curso de Estadística no suele estar entre los preferidos de la mayoría de alumnos universitarios, a pesar de que es un curso que da herramientas valiosas para la aplicación laboral.

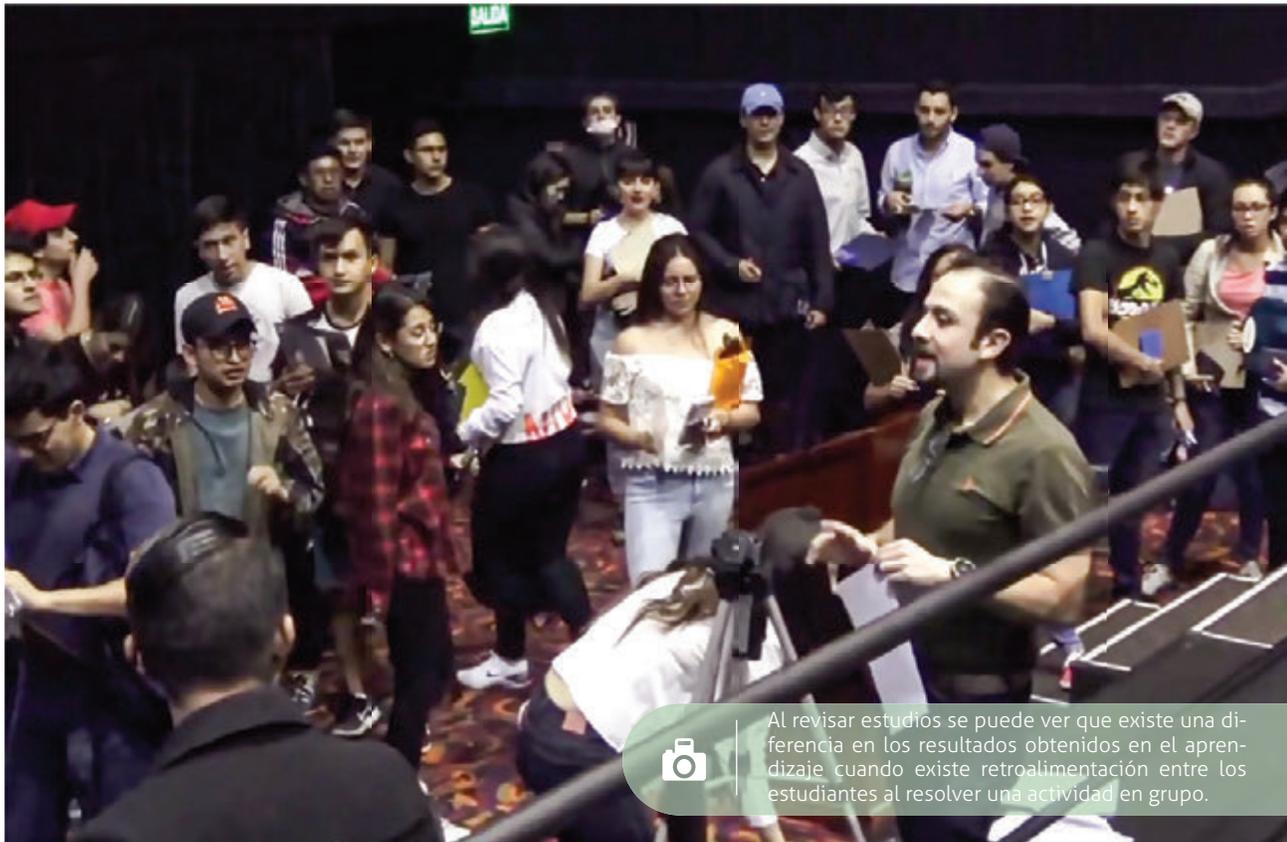
No es fácil para los estudiantes ver su potencial, y por ende la percepción de algunos es que se trata de una materia que les trae dolores de cabeza y que hay que evitar. Parte del trabajo del docente universitario es lograr romper las barreras mentales con las que llegan los estudiantes para que puedan aprovechar los conocimientos.

Un curso de Estadística 1 en la USFQ es un curso con una audiencia muy diversa, ya que es atendido por estudiantes de diversas carreras, como Administración, Marketing, Finanzas, Economía, Relaciones Internacionales, Antropología, Gastronomía, Música, Psicología; así que un reto importante para mantener la confianza de los estudiantes y lograr un proceso de aprendizaje sólido es poder dar una retroalimentación oportuna, que les permita corregir y reforzar conocimientos. La pregunta es cómo lograr esa retroalimentación oportuna para grupos grandes.



En el libro del Dr. Brett Jones (2018), una de las sugerencias para lograr este objetivo es planear un examen parcial utilizando la estrategia de examen en dos etapas. El libro refiere la revisión del blog de la Universidad de British Columbia (<http://blogs.ubc.ca/wpvc/two-stage-exams/>), donde se presentan estudios pedagógicos y explican la estrategia.

Al revisar estudios sugeridos en la página web (Gilley & Clarkston, 2015; Giuliadori, Lujan, & DiCarlo, 2008; Cortright, Collins, Rodenbaugh, & DiCarlo, 2003; Giuliadori et al., 2008), se puede ver que existe una diferencia en los resultados obtenidos en el aprendizaje cuando existe retroalimentación entre los estudiantes al resolver una actividad en grupo.



Al revisar estudios se puede ver que existe una diferencia en los resultados obtenidos en el aprendizaje cuando existe retroalimentación entre los estudiantes al resolver una actividad en grupo.

Para esta estrategia de retroalimentación los primeros pasos a seguir son:

- Aplicar de preferencia a un examen de medio semestre.
- Explicar al inicio del semestre a los estudiantes qué examen va a tener esta estrategia y cuál es el objetivo de hacerlo así.

Las etapas del examen deben seguir la siguiente estructura:

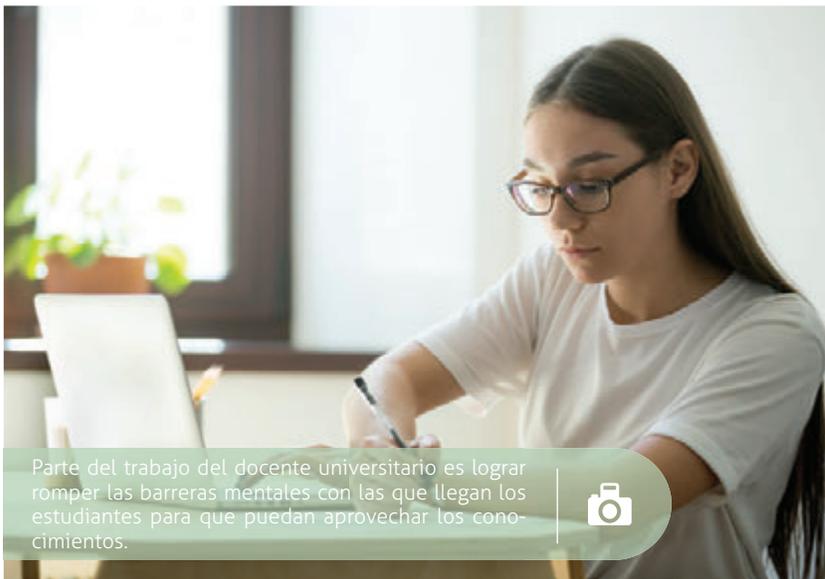
- La primera etapa del examen es individual y dura el 70% del tiempo total del examen.
- La segunda etapa del examen es grupal y debe ser realizada en grupos de cuatro (no más ni menos). Según los estudios antes mencionados, en grupos de cuatro se obtiene el mejor

beneficio. Esta etapa dura el 30% restante del tiempo del examen.

- La calificación del examen es así: 85% la parte individual y 15% la parte grupal, con lo que se asegura que exista un esfuerzo individual por conocer la materia.
- El examen individual y el grupal deben tener las mismas preguntas, con el objetivo de que los estudiantes puedan conversar sus respuestas, las analicen y puedan darse retroalimentación inmediata entre pares. El examen grupal puede tener una o dos preguntas adicionales, con un nivel de dificultad más alto que sirva para que el grupo analice el proceso y obtenga una respuesta.

Consideraciones para el día del examen:

- El día del examen, las hojas de los exámenes deben estar colocados en cada puesto antes de que los estudiantes ingresen al aula. Recuerde que es un examen que va a tener una alta concurrencia y que debe evitar pérdidas de tiempo, así como también que debe mantener el control de un grupo grande.
- Los estudiantes deben entregar el examen individual al mismo tiempo, aun cuando hayan acabado la prueba antes de que finalice el tiempo. Deben esperar a que el profesor recoja las pruebas, y cuando se dé la instrucción, reunirse con su equipo para realizar la segunda etapa. Los estudiantes no deben dejar la sala.



Parte del trabajo del docente universitario es lograr romper las barreras mentales con las que llegan los estudiantes para que puedan aprovechar los conocimientos.



- Los estudiantes pueden escoger sus compañeros de grupo con anterioridad al día del examen; si no han escogido compañeros de grupo, el profesor los agrupará el día del examen durante la transición de la primera etapa a la segunda.

- No hay inconveniente si en la etapa grupal se escuchan entre los grupos las respuestas, si se diera el caso, porque el objetivo de esta etapa es la retroalimentación y el aprendizaje. Si el tiempo de examen está estimado correctamente, los estudiantes no suelen enfocarse en escuchar a otros sino en compartir sus procedimientos y respuestas para resolver a tiempo la etapa grupal.

Es importante mencionar que el docente debe medir el tiempo que toma realizar cada etapa, ya que su estimación adecuada es crítica para que el proceso sea exitoso. La experiencia obtenida al aplicar esta herramienta a un

grupo de 120 estudiantes de Estadística 1 en la USFQ generó dos reacciones inmediatas al final de todo el proceso. Por un lado, estudiantes contentos porque afirmaron que su examen individual fue exitoso; por supuesto, su desarrollo grupal tuvo el mismo efecto.

Por otro lado, estudiantes no muy satisfechos, ya que si bien pudieron conocer y rectificar sus errores, no estuvieron muy motivados porque ya sabían que su nota era más baja de lo que esperaban.

Adicionalmente, la estrategia grupal llegó en algunos casos a otro punto enriquecedor, donde la enseñanza para algunos alumnos fue aprender a confiar en sus conocimientos, porque tenían que defender su desarrollo y la lógica con la que habían llegado a sus respuestas cuando existían divergencias entre los miembros del equipo.

A la gran mayoría de los estudiantes la etapa grupal le ayudó a mejorar sus notas, así como también

a rectificar errores y aclarar conceptos y procedimientos.

La explicación de sus pares pudo ser en algunos casos mejor que las explicaciones en la clase magistral, lo cual ciertamente ayuda a llegar al objetivo de cualquier curso, que es el aprendizaje.

Referencias

Cortright, R. N., Collins, H. L., Rodenbaugh, D. W., & DiCarlo, S. E. (2003). Student retention of course content is improved by collaborative-group testing. *Advances in Physiology Education*, 27(3), 102-108. <https://doi.org/10.1152/advan.00041.2002>

Gilley, B., & Clarkston, B. (2015). Research and Teaching: Collaborative Testing: Evidence of Learning in a Controlled In-Class Study of Undergraduate Students. *Journal of College Science Teaching*, 043(03), 83-91. https://doi.org/10.2505/4/jcst14_043_03_83

Giuliodori, M. J., Lujan, H. L., & DiCarlo, S. E. (2008). Collaborative group testing benefits high- and low-performing students. *Advances in Physiology Education*, 32(4), 274-278. <https://doi.org/10.1152/advan.00101.2007>

Jones, B. (2018). *Motivating Students by Design: Practical Strategies for Professors*.