

## ESO ES PEDAGOGÍA<sup>1</sup>

Alexandra Calandra

Hace algún tiempo recibí la llamada de un colega que me solicitaba ser árbitro en la corrección de un examen. El estaba seguro de calificar con cero a un estudiante por su respuesta a una pregunta de física, mientras que el estudiante aseguraba que debería recibir la totalidad de los puntos previstos, a menos que el sistema estuviera en contra suya. El profesor y el estudiante se habían puesto de acuerdo en someter el caso a un árbitro imparcial y me eligieron como tal.

Fui al despacho de mi colega y allí leí la pregunta del examen:

“Demuestre cómo es posible determinar la altura de un gran edificio con la ayuda de una barómetro”

El estudiante había respondido: “Suba el barómetro al techo del edificio, amárrelo a una cuerda larga, descuélguelo hasta la calle,. En seguida vuélvalo a subir, y mida la longitud de la cuerda. La longi-

tud de la cuerda equivale a la altura del edificio”.

Como árbitro hice notar que el estudiante tenía un argumento bastante plausible para que le fuera otorgada la totalidad de los puntos, puesto que había respondido completa y correctamente a la pregunta formulada. Pero si tal calificación le era asignada quedaría en ventaja sobre los demás alumnos que supuestamente habían contestado lo tradicional. Sugerí entonces que el estudiante tuviese una nueva oportunidad para responder la misma pregunta. No me sorprendió que mi colega estuviera de acuerdo, pero me asombró que el alumno asumiera una posición similar.

Concedí entonces al estudiante seis minutos para que pudiera responder a la pregunta, advirtiéndole que la respuesta debía demostrar un cierto conocimiento de la física. Trascurrieron cinco minutos y no había escrito nada. Le pregunté si

<sup>1</sup> Este texto formó parte del material que se presentó en el III Encuentro Nacional de Profesores de Contaduría, realizado en la Universidad Externado de Colombia conjuntamente con ASFACOP, en octubre de 1996.

quería abandonar la prueba, pero respondió que no. Tenía varias soluciones al problema y estaba tratando de definir cuál sería la mejor. Me disculpé por interrumpirlo y le pedí que continuara. En el minuto siguiente, escribió esta respuesta:

Lleve el barómetro al techo del edificio e inclínese sobre el borde, deje caer el barómetro y mida el tiempo de caída con un cronómetro. Luego calcule la altura del edificio empleando la fórmula  $S = at^2$ .

Esta vez le pregunté a mi colega si aceptaba. Pero el estudiante me dijo que tenía varias maneras de medir la altura de un gran edificio con la ayuda de un barómetro. Se puede, por ejemplo, sacar el barómetro en un día soleado, medir su altura, el largo de su sombra y el largo de la sombra del edificio y después empleando una simple proporción, calcular la altura del edificio.

Muy bien –le respondí... ¿y las otras?

Sí, me dijo. Existe un método de medida fundamental que a usted le encantará. Según este método, usted toma el barómetro, a lo largo del muro, luego cuenta el número de marcas y obtiene la altura del edificio en unidades barométricas. Es un método muy directo.

Naturalmente, si quiere un método más sofisticado, puede amarrar el barómetro a una cuerda, balancearlo como un péndulo y determinar el valor  $G$  al nivel de

la calle y al nivel del techo del edificio. La altura del edificio puede, en principio, calcularse a partir de la diferencia entre los dos valores obtenidos.

Finalmente concluyó que existían varias maneras de resolver el problema además de las ya mencionadas.

Probablemente, la mejor es tomar el barómetro y golpear a la puerta del administrador del edificio. Cuando éste responda, usted le dice de esta manera: Señor administrador he aquí un excelente barómetro. Si usted me dice la altura de este edificio, se lo regalo.

En ese momento le pregunté si conocía la respuesta convencional al problema. Ante la pregunta admitió que sí; pero que estaba harto de todos los maestros que pretendían enseñar cómo pensar, cómo emplear el método científico, cómo explorar las profundidades de la lógica de un tema estudiado. Y todo eso de manera pedante como sucede a menudo en matemáticas modernas, sin mostrar la estructura y la aplicabilidad del tema referido.

De regreso a mi oficina, reflexioné largo tiempo sobre este estudiante. Mejor que todos los informes sofisticados que hasta entonces había leído, acababa de enseñarme la verdadera pedagogía, la que se apega a la realidad, la que humaniza la acción, la que nace de la creatividad. Con jóvenes como éste no le temo al futuro