

# Enseñanza para la prevención de los riesgos derivados del uso de la energía eléctrica

**Prof. Ing. Alberto Luis Farina**  
Asesor en ingeniería eléctrica y  
supervisión de obras  
[alberto@ingenierofarina.com.ar](mailto:alberto@ingenierofarina.com.ar)



En esta nota pretendo abordar el tema de la enseñanza para la prevención de los riesgos derivados del uso de la energía eléctrica. Me baso en las condiciones y situaciones que se pueden dar en nuestro país, lejos de intentar hacer comparaciones con lo que ocurre en otros. También he utilizado el concepto “energía eléctrica” en lugar de un posible “instalación eléctrica” por considerar que, en realidad, los riesgos no provienen solamente de estas últimas, que en definitiva son las encargadas de distribuir y alimentar a los distintos tipos de consumos que se puedan dar en los diversos tipos de edificios, sino que también se debe incluir justamente a los ya dichos distintos tipos de consumo.

Para que una persona adquiera un determinado conocimiento sobre este tema, hace falta que tome conciencia del porqué quiere adquirirlo y que sepa las consecuencias que acarrea su práctica, es por ello que deberá conocer realmente los fundamentos y detalles del tema. Llegado a esto, y a los fines de esta nota y no de la pedagogía, es que se abren una serie de caminos que pueden conducir a concretar la aspiración.

Existen diversos caminos para lograrlo que pueden tener distintas longitudes y presentar diversas dificultades, los cuales deberán ser recorridos con penetración en la necesidad de hacerlo, a lo cual se debe sumar la disponibilidad de los medios necesarios. Entiendo por esto a quienes le impartan al interesado los conocimientos necesarios para que pueda concretar su aspiración: conocer los aspectos de su trabajo que pueden derivar en daños a las personas y los bienes.

Los estudios que se relacionan con el título de la nota pueden ser de tipo los de los colegios

secundarios (técnicos), terciarios (tecnicaturas, etcétera), universitarios de grado (ingeniería) y posgrados (licenciatura). Otros ámbitos posibles son los institutos en los cuales se imparten los conocimientos orientados a la formación de diversos oficios.

Existen otras posibilidades de diversos orígenes como: la colaboración al medio por parte de las universidades u otros establecimientos educativos, sean estatales o privados; algunas instituciones religiosas, gremiales o barriales, y finalmente los estudios patrocinados por empresas nacionales, fabricantes locales o representantes de empresas extranjeras. No debemos olvidar a las empresas, sobre todo las fábricas que, cumpliendo con la legislación, capacitan a su personal mediante cursos que contratan en el medio o recurriendo a alguna de las opciones mencionadas antes.

Algunos de estos caminos corresponden a la etapa de educación formal. Otros, son siempre una opción para todos aquellos que quieren o deben trabajar en algunas de las tareas que involucran algún tipo de empleo de la energía eléctrica y que, preocupados por hacerlo a conciencia, o sea cuidando su vida y la los demás, deciden tomar alguno de los cursos que se ofrecen habitualmente.

En este estado de situación, se hace necesario mencionar la colaboración que representan las publicaciones sobre estos temas que se editan en el país, las cuales reciben el auspicio de asociaciones profesionales, de comerciantes, y otras de neto corte comercial, a nombre propio o patrocinadas por empresas del medio.

Hasta aquí, una enumeración de las posibilidades de acceder a estudios relacionados con el tema de esta nota pero, como todos sabemos, no siempre es posible acceder a ellos y es así como se puede decir que existe una determinada cantidad de personas que por diversas situaciones actúa en el ámbito como medio de subsistencia; normalmente se los clasifica como idóneos o instaladores.



A través del tiempo, se puede apreciar fácilmente el interés que manifiestan estos últimos por adquirir mayores conocimientos, lo cual se evidencia en la cantidad creciente de alumnos en seminarios, conferencias y charlas técnicas que se dictan en alguno de los medios mencionados o en las exposiciones. Es aquí en donde quiero hacer hincapié.

Estas disertaciones suelen estar dictadas por profesionales de la ingeniería eléctrica, quienes se presentan en su frondosos currículums vitae como tales y como consultores del tema, incluyendo una mención a los premios obtenidos o a las comisiones especiales a las que pertenecen.

Llegado a este punto, quiero resaltar dos cosas: la primera, que en su faceta de consultores, los profesionales se dedican a mostrar las virtudes de diversos materiales o elementos componentes de las instalaciones eléctricas, o sea, a promocionarlos, lo cual tergiversa su ejercicio profesional de consultoría en el verdadero sentido, o lo que es lo mismo, desatendiendo la imparcialidad que implica desempeñarse profesionalmente en ingeniería.

La segunda de las cuestiones es la forma en que se pretende impartir los conceptos relacionados a este tema. Considero que el solo hecho de haber accedido a ciertos conocimientos y tener una buena biblioteca no garantiza la trasmisión de esos contenidos, fin último de la capacitación, la cual se debe hacer con un lenguaje expositivo coloquial y tono afable, lejos de las estridencias.

Como es natural, esta enseñanza está basada en conceptos físicos, leyes fundamentales de la electrotecnia, reglamentaciones y normas tanto nacionales como extranjeras, a lo cual se le agrega la invaluable experiencia de campo de quien hace la disertación. O sea, un espectro muy amplio de conocimientos y experiencias.

Es indudable que un curso de pocas horas o una conferencia tienen el tiempo limitado, por lo cual es necesaria la experiencia docente para transmitir los conocimientos de forma suficientemente abarcadora y clara. Esto, evidentemente, no será posible si el expositor se presenta como un verdadero 'gurú' del tema, enarbolando un frondoso currículum

relacionado con medios institucionales y supuestamente académicos, que hace sentir a los asistentes en una muy marcada inferioridad de condiciones. A eso se suman las acotaciones detalladas a los textos reglamentarios y normas aplicables, recalcando supuestos errores que llevan al delito a quien no las aplica o quienes la ignoran, justificando así su presencia en el lugar.

Si bien estos temas van presentando nuevas facetas a lo largo del tiempo, no es necesario entenderlo como algo que deba ser así necesariamente. Claro que naturalmente el avance de la tecnología aliena el desarrollo de normas, este aspecto no debe ignorarse, pero tampoco es necesario conocer el texto con exactitud, que muchas veces está en otro idioma.

Presentarse ante la audiencia como ser único que lo sabe todo, resaltando errores que se puedan cometer o la ignorancia de las reglamentaciones o normas, no solo no es aconsejable desde un punto de vista pedagógico, sino que además causa el efecto contrario: antes que transmitir un conocimiento, el efecto es un pánico generado, reacción propia de cualquier ser humano cuando se encuentra frente a un inmenso mundo desconocido al que cree que pueden acceder solo algunos pocos 'iluminados' que se presentan arrogantemente.

Todos sabemos que el hombre, al enfrentarse a un mundo que para él es supuestamente inalcanzable, pero al que está obligado a acceder por las circunstancias de su supervivencia, terminará actuando en ese mundo según su propio parecer arbitrario, que seguramente dista de lo que alguna vez haya escuchado en algún curso.

Para concluir, luego de haber transitado toda una vida por la enseñanza en sus diversos estamentos, actividad que aún desempeño en carreras de posgrado, creo, por haberlo experimentado, que no es necesario generar terror y menoscabo al educando para que comprenda el mensaje que se quiere transmitir. Lo importante no es demostrar lo que supuestamente sabe el disertante, sino transmitir en forma clara y concisa los conocimientos necesarios para el objetivo del curso o conferencia, en este caso: prevenir los riesgos derivados del uso de la energía eléctrica. ■