

Ciencia a distancia



Susana Biro

Hace poco me encontré en el pasillo a un amigo del trabajo quien me contó entusiasmado que está haciendo una maestría a distancia sobre Teoría Crítica. Esta modalidad a distancia es avatar más reciente de los clásicos cursos por correspondencia, también llamados estudios en línea. Me explicó cómo funciona el asunto en su caso. El programa de estudios de su grado está definido por un grupo internacional de expertos en el tema. Los alumnos tienen que hacer una serie de lecturas para después escribir ensayos y contestar exámenes sobre los temas estudiados. Pueden “asistir” a discusiones en espacios virtuales con sus compañeros que se encuentran esparcidos por el resto del planeta, así como consultar por correo electrónico a sus profesores.

Este encuentro me dejó con una fuerte sensación y una profunda duda. La sensación fue la más pura de las envidias al ver lo contento que estaba e imaginar lo estimulante que debe ser estar aprendiendo tanto. Y la duda, que voy a platicar con ustedes ahora, es: ¿se pueden hacer también maestrías a distancia de las ciencias naturales?

Buscando en la red encontré una primera aproximación al asunto. La gran mayoría de los grados de este tipo no son de las ciencias naturales. Incluso el tipo de grados a distancia relacionados con esta área que se ofrecen son más bien de corte administrativo como administración de reservas ecológicas o desarrollo de infraestructura para la ciencia.

Para seguir perfilando una respuesta utilicé el método de las encuestas. Con mi simple pregunta como único instrumento de investigación, abordé a los científicos, divulgadores y ciudadanos de a pie que se encuentran a un radio de menos de cien pasos de la trayectoria de mi vida cotidiana. La gran mayoría de los encuestados no conocían maestrías como las que yo iba buscando, y tampoco las consideraban muy viables.

Por esta vez, no voy a recomendar una página en la red, sino argumentar por qué me parece que aún no es posible encontrarlas. Me apoyaré en

dos ejemplos de disciplinas distintas para explicar mi punto de vista. En astronomía se hacen las observaciones de los objetos celestes, y luego las reducciones e interpretaciones de los datos obtenidos. Mientras que las primeras dos actividades quizás son reducibles a meros algoritmos que se podrían pegar en la red, la tercera definitivamente no. La interpretación de, por ejemplo, los espectros de la luz de las galaxias, es una tarea que se tiene que aprender al lado de alguien más. No basta con conocer la física detrás de la producción de dichos espectros, hay una parte de esta tarea que sólo se aprende en la práctica y con supervisión.

Mi segundo ejemplo se refiere a la biología. Conozco a una chica que está estudiando una maestría en Ciencias del Mar y su tema de tesis son las babosas de mar (sí, las hay en todas partes). Estudió parte de las materias de su grado en la Facultad de Ciencias de la UNAM, y otra parte

en la sede de nuestra universidad en Mérida. Allá además realiza su trabajo de campo, que consiste en observar las zonas donde viven los bichos que le interesan y tomar algunas muestras para estudiarlos con detalle. Una de las tareas que se requieren para este estudio es la disección bajo el microscopio de los animalitos. Puesto que no hay nadie en México que haga esto, intentó hacerlo usando un libro, pero al final tuvo que ir a Portugal y hacer una estancia de varios meses durante los cuales practicó —bajo la supervisión de un experto— hasta adquirir un cierto grado de destreza.

Quizá tareas como la interpretación de espectros de galaxias y la disección de babosas de mar se podrían enseñar a través de una serie de teleconferencias personalizadas en donde tanto el experto como el aprendiz tuvieran en sus manos objetos similares. Sin embargo, por el momento no parece algo posible. Por lo pronto resulta interesante notar que las llamadas ciencias exactas tienen una parte que no se puede empaquetar del modo que lo requieren nuestros actuales cursos por correspondencia. 🌿



Susana Biro
Dirección General de Divulgación de la Ciencia,
Universidad Nacional Autónoma de México.

IMÁGENES

Pp.: 42-43: Mirabai Siller, Lo que está dentro, está fuera, s.f.