

UNA ESTRATEGIA PARA EVALUAR COMPETENCIAS EN LA LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE: LA EVALUACIÓN DE CASOS FORENSES OBJETIVA ESTRUCTURADA (ECO-E)

Guillermo Romo Guadarrama, Ana María Sosa Reyes,
Luis Jiro Suzuri Hernández y Xavier Fernando Mungarro Menchaca
Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN: En este trabajo se describe el diseño, implementación y resultados de una Evaluación de Casos forenses Objetiva Estructurada (ECO-E), misma que busca evaluar las competencias del perfil intermedio (a la mitad de la licenciatura) de un científico forense. Esta estrategia consta de siete estaciones en las cuales se evalúan algunas competencias señaladas en el plan de estudios de la carrera, y se vale de una serie de instrumentos elaborados para cada una. El objetivo de la evaluación es que el alumno, de manera individual, pueda observar un lugar de la investigación, fijarlo fotográficamente, plantear una hipótesis, analizar los indicios, hacer un plan de trabajo para resolver el caso y revisar la calidad de los peritajes entregados, todo ello alrededor del mismo caso forense en el cual están involucradas diferentes disciplinas científicas.

PALABRAS CLAVE: Evaluación, forense, competencias, interdisciplinaria.

OBJETIVOS. Proponer una estrategia general de evaluación para el perfil intermedio de un científico forense, basada en los exámenes clínicos que ya se hacen a los profesionales en disciplinas de la salud, que se componga a su vez de diferentes instrumentos que permitan evaluar la adquisición de algunas de las competencias profesionales presentes en el plan de estudios de los licenciados en Ciencia Forense de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); inmersa en situaciones simuladas que se encuentren relacionadas con un caso de procuración de justicia.

A su vez, favorecer que los estudiantes encuentren mayor sentido a los contenidos curriculares y se formen una idea clara sobre las competencias necesarias para el desempeño de su profesión, desde el llamado al lugar de investigación, hasta la revisión de la calidad de los peritajes, brindando información a los profesores de los primeros cursos sobre qué tanto han incidido en las competencias profesionales de sus alumnos.

MARCO TEÓRICO

La formación académica en cualquier campo del conocimiento ha ido modificando sus estrategias de enseñanza, puesto que el modelo que pretende únicamente transferir contenidos a los estudiantes resulta poco satisfactorio, no sólo por el acelerado cambio de los conocimientos y saberes, sino también porque evita que el alumno ejercite su sentido crítico, favoreciendo con ello la formación de personas que acumulen la información, sin otorgarle ningún sentido práctico, restringiendo dicho conocimiento al memorístico, sin fines de significarlo en otros contextos (Irigoyen y cols., 2011).

Resulta muy importante el planteamiento de modelos educativos diferentes, que desarrollen capacidades en los individuos que les permitan desenvolverse adecuadamente en la sociedad y en su campo laboral. El enfoque por competencias surge como una tentativa de modernizar el currículo adaptándolo a la realidad contemporánea (Perrenoud, 2008), pues permite aplicar el conocimiento mediante la toma de decisiones para la resolución de problemas cotidianos, laborales o académicos.

En el caso de la enseñanza de las ciencias de la salud, como la medicina, la competencia clínica profesional se adquiere primordialmente en una enseñanza de corte práctico, mediante una serie de situaciones profesionales, simuladas o no, supervisadas por el personal docente. Sin embargo, la evaluación de estas competencias profesionales resultaba poco considerada en un examen profesional tradicional, puesto que este instrumento no solamente era mucho más teórico, sino que se encontraba cargado de mucha subjetividad por parte del evaluador.

A mediados de los años setenta, Harden (Collins y Harden, 1998) introduce un examen clínico estructurado para las ciencias de la salud, buscando, por una parte, otorgar objetividad a la evaluación clínica de los médicos, y por otra, dar mayor peso a la examinación de las habilidades y destrezas de los estudiantes. La estructura de este examen consistió en seis etapas aplicadas en distintos sitios para la valoración oral de diferentes actividades que simulaban una situación profesional. Una de las ventajas destacadas por el autor es, precisamente, el considerar más de un tipo de aprendizaje, haciendo de la prueba un diagnóstico global de la licenciatura. A su vez explica que la diferencia de este instrumento con otro tipo de instrumentos propios de la enseñanza tradicional de la medicina (tales como cuestionarios y disertaciones orales), es que en estos últimos los docentes hacen una selección temática y la abordan en preguntas, muchas de ellas sin mucha correspondencia con los aprendizajes obtenidos durante las sesiones prácticas.

El caso del científico forense

Desde junio de 2016, en México se ha dado un cambio en el sistema penal, al transitar de un sistema inquisitorio a un sistema acusatorio, este último caracterizado por la fase de juicio oral y por la relevancia que tienen las pruebas físicas. En este contexto, en agosto del 2013, se crea la Licenciatura en Ciencia Forense en la UNAM, con el propósito de formar profesionistas con una visión integral, que apliquen las metodologías científicas para procesar los indicios, que cuenten con la capacidad de analizar, discernir y disentir en el estudio del lugar de los hechos, la víctima, el victimario, el contexto y los factores psicosociales del delito, y que sean capaces de argumentar sus pruebas y conclusiones en el proceso judicial, generando conocimiento mediante el desarrollo de la investigación, actuando siempre con profesionalismo y ética.

El currículo está concebido a partir de nueve competencias transversales, mientras que los contenidos curriculares están organizados de forma tradicional en asignaturas aisladas. Dicha estructura garantiza la adquisición de conocimientos complejos y especializados, y por otra parte da cabida a la aplicación de formas alternativas de enseñanza que favorezcan su integración.

Parece entonces razonable utilizar una evaluación que considere otro tipo de saberes, tales como habilidades y destrezas, no solamente conocimientos, y la adaptación y diseño de un examen ECOE, constituye una alternativa muy atractiva.

METODOLOGÍA

La estrategia descrita a continuación enumera cada actividad desarrollada en la puesta en marcha de la Evaluación de Casos forenses Objetiva Estructurada (ECOFE), realizada el 3 de junio de 2016. La mecánica de la ECOFE consistió en los siguientes pasos:

Presentación de la estrategia a los profesores y a los becarios

Primeramente, se reunió un grupo de cinco profesores (de diferentes disciplinas forenses, como odontología, metodología de la investigación, entomología, fotografía y estadística) y de cuatro alumnos becarios (un abogado, un médico y dos alumnos de ciencia forense) para acordar con todos ellos un caso alrededor del cual puedan sugerirse diferentes situaciones de actuación profesional para un científico forense, mismas que deben evaluar alguna(s) de las competencias señaladas en el plan de estudios para el perfil intermedio de este profesionista.

Diseño de las estaciones y de los instrumentos de evaluación respectivos

A diferencia de un examen ECOFE de las disciplinas de la salud, donde las situaciones que se simulan en las estaciones que conforman la evaluación no necesariamente están relacionadas entre sí, para el diseño de esta evaluación general se consideró un solo caso estructurante alrededor del cual se diseñaran las estaciones. De acuerdo con Trejo-Mejía y sus colaboradores (2014), en el diseño de estaciones de una evaluación ECOFE se deben considerar situaciones próximas al quehacer profesional, además de ser tareas posibles de realizar en poco tiempo (de 5 a 10 minutos). Las estaciones deben tener una competencia del plan de estudios como orientación de la actividad y deben resultar fáciles de evaluar. En este sentido, los autores señalan que cada estación debe tener asociada una herramienta de evaluación, como una lista de cotejo o una rúbrica, que permita evaluar de manera individual a cada alumno rápidamente.

El caso seleccionado para esta evaluación consistía en la simulación de un lugar de la investigación donde ocurrió un intento de violación que derivó en un homicidio por ahorcamiento. En la escenificación del lugar de investigación encuentra únicamente un cadáver simulado con las respectivas lesiones de ahorcamiento y con huellas de mordedura, además de una cuerda, representaciones de fauna cadaavérica (como moscas y larvas), además de otros indicios distractores como un celular y un monedero. Con esta representación, se pensó en siete situaciones de actuación profesional para un científico forense, como son las siguientes:

1. Solicitud de intervención como científico forense con sustento jurídico. A cada estudiante se le entregan 3 formatos distintos de solicitud de intervención en el lugar de la investigación, cada uno fundamentado con diferentes sustentos jurídicos, de tal manera que el alumno debe seleccionar aquél que contenga el marco jurídico adecuado para su actuación profesional.
2. Fijación (fotográfica) de un lugar de la investigación. Al llegar al lugar de la investigación, el alumno usa su equipo fotográfico para hacer las fotografías que se le piden, incluyendo macrocercamientos, utilizando testigos métricos y la orientación adecuada.
3. Formulación de hipótesis y selección de indicios. Con base en la observación y la fijación del lugar, el alumno formulará una hipótesis sobre lo ocurrido y seleccionará aquellos indicios que sustenten dicha hipótesis.
4. Elaboración de plan de intervención pericial. El alumno, considerando los indicios que escogió, diseñará un plan de análisis de los mismos, indicando a cuáles peritos requiere, y cuáles son los estudios que le solicitará a cada experto sobre cada indicio.

5. Revisión de la estructura de un dictamen de medicina forense. El alumno recibe tres ejemplares diferentes del dictamen elaborado por el médico forense y debe detectar cuál es aquel que tiene la estructura y la información pertinente que debe tener un dictamen bien elaborado.
6. Análisis (entomológico) de un indicio. Al analizar la fauna cadavérica, el alumno debe identificar una especie de insecto usando una clasificación taxonómica, de manera que pueda señalar si la especie puede encontrarse naturalmente en el lugar de la investigación o no.
7. Revisión de la calidad del dictamen del odontólogo forense. El alumno lee tres opciones de dictamen de un odontólogo forense que hace la confronta de las huellas de mordedura encontradas en el cadáver con los posibles indiciados en el caso, y selecciona aquél que concluya mejor considerando las condiciones y los indicios localizados.

Planeación de la logística y montaje de las estaciones

Cada una de las estaciones descritas, fueron diseñadas para tener una duración de 9 minutos, por lo cual, es necesario hacer una prueba piloto de las mismas. Para dicha prueba se requirió la ayuda de tres alumnos pertenecientes a una generación anterior a la que se pretendía evaluar, y que desconocían el contenido de la evaluación. En esta etapa dichos alumnos hacían las actividades e indicaban qué parte de las instrucciones de la actividad no resultaba clara. Asimismo, se cronometraron cada una de las actividades para determinar el tiempo que requerían los alumnos para hacer lo que se solicitaba en cada estación. Se tomó nota de las sugerencias de los alumnos (tal como poner instrucciones en un tamaño de letra mayor, disminuir la distancia entre estaciones o reducir el número de actividades solicitadas). Se hizo una lista de todos los materiales que debían emplearse y dejarse listos para la evaluación. Finalmente en esta etapa se hicieron las adecuaciones a los instrumentos de evaluación para poder tener todos los instructivos y listas de cotejo.

Aplicación de la evaluación a los estudiantes

La evaluación se aplicó a 33 estudiantes, que fueron divididos en 6 grupos de 5 personas y uno de 3. Cada grupo de 5 estudiantes hacía una estación simultáneamente (lo cual implicaba la replicación de cinco espacios idénticos con sus correspondientes materiales) y se contaba con un profesor encargado en cada uno de los espacios. Debido a que las estaciones son secuenciales, cada grupo salía con 10 minutos de diferencia, de tal manera que el grupo B llegaba a la estación segundos después de que abandonaba la estación el grupo A. Se programó una alarma que automáticamente fuera indicando a los alumnos cuando debían cambiar de estación, evitando así que coincidieran grupos en un mismo espacio.

Revisión de los resultados

Cuando la evaluación finaliza, los alumnos son reunidos en un auditorio donde hacen una retroalimentación de sus experiencias a los encargados de la organización. Asimismo, las listas de cotejo y otras herramientas (como las fotografías tomadas) se les dan a los encargados de diseño de cada estación para su revisión.

RESULTADOS

Aun cuando los estudiantes no han desarrollado completamente sus competencias profesionales en cuatro semestres que tienen estudiando la licenciatura, la evaluación muestra que el 39% de ellos tienen dificultades en la fijación de un lugar de la investigación, 30% de ellos tienen dificultades seleccionando al experto adecuado y el tipo de análisis que se le hará a cada indicio, y el 18% tienen dificultades en la selección del sustento jurídico adecuado. Los alumnos tienen en las otras actividades un desempeño de regular a muy bueno.

Los resultados que los alumnos perciben en la evaluación favorecen la toma de medidas que desarrollen mejor sus competencias, por ejemplo, aquellos alumnos que han detectado su falta de pericia en el uso de material fotográfico, han tomado asignaturas optativas de fotografía forense avanzada. Asimismo, en clases de corte metodológico posteriores al ECOE, se favorecen situaciones similares a las de la evaluación para ir desarrollando la práctica de las competencias profesionales y retroalimentando oportunamente.

CONCLUSIONES

El uso de nuevas herramientas como la ECOE permite evaluar de mejor manera situaciones profesionales, las cuales se encuentran mucho más próximas a las competencias enunciadas en el plan de estudios del científico forense, en contraste con el uso de otras herramientas tradicionales que se centran en conocimientos y no en las habilidades o actitudes.

Esta evaluación permite, de manera inmediata, que el alumno tome conciencia de aquellos elementos prácticos que debe mejorar en su formación, tal como la observación de un lugar de investigación, la fijación fotográfica o por croquis, la estructura de un dictamen, entre muchas otras. Para los profesores participantes, permite obtener información acerca de la formación metodológica y jurídica recibida por los alumnos, y que les permite o no, la realización exitosa de las actividades propuestas.

Se pretende que, a medida que se tengan egresados de la licenciatura, se incremente la participación de los estudiantes más avanzados o de egresados en el papel de asesores o evaluadores, lo cual mejoraría sustancialmente las actividades propuestas y la redefinición de algunos instrumentos de evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

- COLLINS, J. y HARDEN, R.M. (1998). Real patients, simulated patients and simulators in clinical examinations. *Medical Teacher*, 20(6), 508-521.
- IRIGOYEN, J.J., JIMÉNEZ, M.Y., y ACUÑA, K.F. (2011). Competencias y educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 16(48), 243-266.
- PERRENOUD, P. (2008). Construir competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Red U. Revista de Docencia Universitaria*. Número monográfico II. Formación centrada en competencias (II). 1-8.
- TREJO-MEJÍA, A., BLEE-SÁNCHEZ, G. y PEÑA-BALDERAS, J. (2014). Elaboración de estaciones para El examen clínico objetivo estructurado (ECO). *Investigación en Educación Médica*, 3(9), 56-59.

