



## ORIGINAL

## Estudio preliminar para la creación de una Unidad de Educación Médica: exploración de la coherencia interna de una facultad de Medicina y las necesidades educativas de sus profesores



Roger Ruiz Moral<sup>a, g, \*</sup>, Diana Monge Martín<sup>b</sup>, Santiago Alvarez Montero<sup>c</sup>, Emilio Cervera Barba<sup>d</sup>, Cristina García de Leonardo<sup>e</sup> y Fernando Caballero Martínez<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Francisco de Vitoria (UFV), Madrid, España

<sup>b</sup> Vicedecanato de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad Francisco de Vitoria (UFV), Madrid, España

<sup>c</sup> Vicedecanato de Atención Integral, Facultad de Medicina, Universidad Francisco de Vitoria (UFV), Madrid, España

<sup>d</sup> Vicedecanato de Prácticas, Facultad de Medicina, Universidad Francisco de Vitoria (UFV), Madrid, España

<sup>e</sup> Vicedecanato de Ordenación Académica, Facultad de Medicina, Universidad Francisco de Vitoria (UFV), Madrid, España

<sup>f</sup> Decanato, Facultad de Medicina, Universidad Francisco de Vitoria (UFV), Madrid, España

<sup>g</sup> Instituto Maimónides de Investigación Biomédica (IMIBIC), Córdoba, España

Recibido el 12 de mayo de 2022; aceptado el 18 de octubre de 2022

Disponible en Internet el 9 de noviembre de 2022

### PALABRAS CLAVE

Cuestionarios;  
Coherencia interna;  
Educación médica;  
Prácticas de liderazgo;  
Condiciones organizativas;  
Necesidades educativas;  
Profesores

### Resumen

**Introducción:** una Unidad de Educación Médica (UEM) debe ofrecer distintos servicios educativos y de investigación relacionados a su personal docente y a la Dirección Académica. Con esta finalidad se priorizó un proceso de detección de aspectos educativos que repercuten en el aprendizaje de los estudiantes de Medicina y se exploró la visión de los docentes sobre el papel de una UEM, valorando sus necesidades educativas.

**Material y Métodos:** mediante 2 escalas validadas se identificó el nivel de coherencia interna de la escuela (Escala de Coherencia Interna [ECI], 58 ítems) presencialmente respondida por 30 profesores. Se exploraron las opiniones y necesidades de sus profesores (escala NESEM, 12 preguntas) respondidas online por 75 de ellos. Para la ECI se catalogaron 3 niveles de puntuaciones: alto (> 4,60), medio (entre 4,20 y 4,59) y bajo (< 4,19). Análisis cuantitativo descriptivo y cualitativo para las preguntas abiertas (NESEM) analizadas independientemente por 2 investigadores agrupando las respuestas en códigos homogéneos y discutiendo discordancias.

**Resultados:** veinticinco profesores contestaron la ECI (83,3%) y 56 la NESEM (74,7%). La ECI muestra niveles altos en casi todos los factores a excepción del grado de implicación y

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [r.ruiz.prof@ufv.es](mailto:r.ruiz.prof@ufv.es) (R. Ruiz Moral).

participación en las decisiones de la escuela y aspectos del desarrollo profesional. La percepción de la UEM es positiva y las necesidades educativas de los profesores concuerdan con sus funciones habituales.

*Conclusión:* esta aproximación a la coherencia interna y las necesidades percibidas por los profesores de una facultad de Medicina ofrece una fotografía de gran valor para orientar las tareas más inmediatas de la UEM.

© 2022 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Questionnaires;  
Internal consistency;  
Medical education;  
Leadership practices;  
Organizational conditions;  
Educational needs;  
Teachers

## Preliminary study to create a Medical Education Unit: Exploration of the internal coherence of a medical school and the educational needs of its teachers

### Abstract

*Introduction:* A Medical Education Unit (MEU) must offer different educational and research services related to the teaching staff and the Deanery. With this propose, a process of detecting educational aspects that affect the learning of medical students was prioritized as well as the teachers' vision of the role of an MEU, assessing their educational needs.

*Materials and Methods:* Through 2 validated scales, the level of Internal Coherence of the School was identified (ECI Scale, 58 items) and the opinions and needs of its teachers were explored (NESEM Scale, 12 questions). Sent to 30 and 75 teachers in person and online respectively. Three levels of scores were classified for the ECI: high (>4.60), medium (between 4.20 and 4.59) and low (<4.19). Descriptive and qualitative analysis for the questions with text (NESEM) analyzed independently by 2 researchers, grouping the responses into homogeneous codes, and discussing discrepancies.

*Results:* Twenty five teachers answered the ECI (83,3%) and 56 the NESEM (74.7% rate). The ECI shows high levels in almost all factors except for the degree of involvement and participation in school decisions, and professional development. The perception of the UEM is positive and the educational needs of teachers are consistent with their usual duties.

*Conclusion:* This approach to the internal coherence and the needs perceived by the teachers of a Faculty of Medicine offers a still picture of great value to guide the most immediate tasks of the UEM.

© 2022 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Hasta hace poco, se suponía que los docentes médicos adquirirían con su simple experiencia, el conocimiento sobre los contenidos docentes y las habilidades para su enseñanza<sup>1</sup>. Pero esta suposición ha sido ya ampliamente rebatida: la introducción de nuevas estrategias educativas, el mayor uso de tecnologías de aprendizaje, el desarrollo de nuevas herramientas de evaluación y la creciente complejidad de los planes de estudios, ya sea en el grado o postgrado, ha llevado al reconocimiento de que todos aquellos que enseñan requieren algún tipo de capacitación en educación<sup>2-4</sup>. Así, los departamentos de educación médica se crean con la finalidad de ofrecer la formación y contribuir a esta capacitación docente de los médicos o sanitarios en general. En el momento presente, las Unidades (o departamentos) de Educación Médica (UEM) se están convirtiendo en una necesidad esencial de las escuelas de Medicina y cada vez son más las que en todo el mundo, de diferente manera y con distintas estrategias, crean este tipo de departamentos o unidades. En los países anglosajones, por ejemplo, están presentes en la mayoría de estas escuelas, sin embargo, en

España estas unidades apenas existen o su presencia es muy escasa y sus funciones muy limitadas. En esas funciones y en el alcance de sus actividades existen claros elementos comunes; sin embargo, en su estructura organizativa, las posibilidades de personal y otros aspectos relevantes para su establecimiento, la disparidad es mayor<sup>5</sup>. En este sentido, todas las UEM suelen ofrecer cursos de capacitación docente y las más desarrolladas disponen de programas de educación médica oficiales (cursos con certificación universitaria) incluyendo estudios de doctorado. El progreso experimentado por la educación médica, sobre todo a partir de la situación descrita por Miller<sup>6</sup>, ha hecho que las UEM también incluyan no solo a la enseñanza a los docentes, sino a la investigación, a la prestación de servicios y al fomento del personal académico de las facultades<sup>7</sup>.

El reto planteado a la hora de crear una UEM es doble; por una parte, debe asegurarse su viabilidad económica, lo cual depende mucho del modelo de gestión que sus responsables universitarios planteen y por otra, debe de dar respuesta a los intereses particulares que tanto la propia universidad y la Dirección Académica de la Escuela de Medicina, como su personal docente puedan requerir. Estos, aunque

generalmente se moverán dentro de las funciones propias de una UEM antes mencionadas, pueden presentar matices y prioridades diferentes que será preciso atender e integrar, y que le darán personalidad propia. Así, con esta finalidad, en nuestra facultad, previa revisión de los roles asumidos por diferentes UEM, se planificaron diferentes intervenciones (evaluaciones curriculares de estudiantes, planes de mejora y análisis del trabajo de los estudiantes), entre las que se priorizaron 2 intervenciones preliminares simultáneas: por una parte, se desarrolló un proceso que pretendía detectar cómo se estaban aplicando y funcionando aquellos aspectos educativos que teóricamente tienen repercusión en el aprendizaje de los estudiantes de Medicina. Esto debería mostrar áreas que, por su estrecha relación con la eficacia de la labor docente ejercida por su personal, sería útil considerar como posibles objetivos de la unidad. Por otra parte, se exploró la visión que los docentes de nuestra facultad tenían sobre el papel de una UEM, y valorar las necesidades sentidas por ellos y a las que la citada unidad podría dar respuesta. Los objetivos de este estudio son el describir la metodología y las herramientas empleadas en este proceso de creación de una UEM, así como los resultados obtenidos en el mismo.

## Material y Método

Las 2 intervenciones dirigidas a la mejora de las actuaciones, los procesos y las creencias que pueden influir en el desempeño educativo y el aprendizaje de los estudiantes de la facultad de Medicina, fueron: la identificación del nivel de coherencia interna (CI) de la escuela y la exploración de las opiniones y necesidades de sus profesores sobre lo que una UEM podía ofrecerles en función de estas necesidades. El nivel de CI, pretende evaluar la capacidad de un centro educativo para implicarse en las mejoras deliberadas en la práctica de su enseñanza y aprendizaje. Su marco conceptual se basa en la evidencia sobre los tipos de prácticas, los procesos y las condiciones que llevan a incrementar la calidad de esa enseñanza y aprendizaje y es una guía para que sus líderes desarrollen planes de mejora. Esta estrategia ha sido desarrollada en la Academia Nacional de Ciencias de los EE. UU., (SERP, Strategic Education Research Partnership, 2003) para escuelas generales, por R. Elmore y M. Forman en la Escuela de Educación de Harvard<sup>8,9</sup>. El proceso de identificar la CI supone explorar sus condicionantes (p.e., seguridad psicológica, implicación de los profesores en las decisiones educativas, visión sobre la dirección académica: percepción del grado de apoyo por parte de esta), y ofrecer evidencias sólidas sobre el proceso de mejora en la educación que aplica nuestra facultad. Para ello, el protocolo de evaluación de la CI utiliza como herramienta principal la Escala de Coherencia Interna (ECI)<sup>10</sup>. Este estudio describe el proceso de aplicación y resultados de ambas estrategias.

## Identificación del nivel de coherencia interna de la escuela mediante la Escala de Coherencia Interna

Tras una fase previa de obtención de permisos y de presentación del proyecto a los líderes y profesores, se

inició un proceso de validación de la ECI en español. Los detalles de este estudio han sido comunicados en otro lugar<sup>11</sup>, resumimos aquí que incluyó los siguientes pasos: traducción y adaptación cultural mediante traducción y retrotraducción, realizado por 2 estadísticos, un lingüista, un clínico, un educador y un traductor. Se realizó un estudio de la fiabilidad intraobservador (test-retest con un intervalo de 2 meses; 17 profesores). Tras su adaptación y validación se aplicó la ECI inicialmente a los profesores de básicas y a tiempo completo (30), de los que 24 eran médicos y el resto eran no médicos (biólogos, veterinarios y bioquímicos). La ECI original la componen 11 factores (cada factor incluye ítems con la misma idea subyacente) y un total de 58 ítems, con una respuesta graduada de 0 (muy de acuerdo) a 6 (muy en desacuerdo) (Anexo 1, ver en material adicional).

## Formulario de necesidades sentidas por profesores en materia de educación médica

Los 75 profesores responsables de asignaturas y asociados (se excluyeron en esta fase a los tutores clínicos) de la escuela, recibieron un formulario online de 12 preguntas, 7 cerradas y 5 abiertas. Este formulario se diseñó teniendo en cuenta los aspectos relevantes sobre las necesidades docentes y las actividades de las UEM recogidos por la literatura médica<sup>7</sup>. Previamente este formulario original de 15 preguntas fue objeto de una validación sobre la idoneidad y la claridad de las mismas realizado con 8 profesores, el cual llevó a disminuir el número de preguntas y modificación de la redacción (Anexo 2, ver en material adicional).

**Análisis:** para la ECI, siguiendo las recomendaciones de sus autores, se hizo un análisis descriptivo exponiendo el promedio por factores y por ítems. Un factor de la escala incluye varios ítems que tienen la misma idea subyacente. La figura del factor representa el promedio de respuestas de todos los participantes en todos los ítems de este factor. Esta información ayuda a comprender la experiencia de los docentes en el factor concreto y a evaluarlo en el tiempo. Los resultados obtenidos a través de la ECI nos ofrecen un perfil de la facultad en cada una de las dimensiones del marco de coherencia, así como a nivel de ítems. Se analizó si la puntuación difería significativamente entre las preguntas de un mismo bloque, así como en conjunto entre los diferentes bloques. Todos los resultados por factores e ítems están disponibles en el archivo. Para su catalogación y discusión se diferenciaron 3 niveles de puntuaciones: alto (> 4,60), medio (entre 4,20 y 4,59) y bajo (< 4,19). Se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis (en SPSS Statistics v. 20). Las preguntas cerradas de las necesidades sentidas por profesores en materia de educación médica (NESEM) fueron objeto de un análisis descriptivo, el texto de las preguntas abiertas fue analizado independientemente por 2 investigadores (Emilio Cervera Barbad y Cristina García de Leonardo) agrupando las respuestas en códigos homogéneos, y discutiendo discordancias.

## Resultados

ECI: rellenaron la ECI 25 profesores (tasa de respuesta del 83,3%) con los siguientes resultados por factores (F):

Nivel alto:

**Tabla 1** ítems de la ECI que presentaron las puntuaciones más bajas

Factor e ítem	Descripción del ítem	Media
F1/8	El director se implica directamente ayudando a los profesores en el abordaje de cuestiones docentes de sus aulas	4,36
F3/16	Tiempo suficiente para el desarrollo profesional	3,26
F3/18	La experiencia de desarrollo profesional responde a mis necesidades de aprendizaje a medida que estas surgen	4
F3/19	Mis experiencias de desarrollo profesional han recibido seguimiento y apoyo para aplicarlas	4,17
F4/20	Nuestra escuela tiene un plan de mejora que todos conocemos	3,96
F4/21	Nos esforzamos en mejorar el conjunto de la escuela con pasos concretos	3,91
F4/22	Coordinamos métodos y contenidos con el plan de la escuela	4,04
F5/28	Trabajamos conjuntamente en planificar actividades de desarrollo profesional	3,65
F5/27	Trabajamos conjuntamente en determinar necesidades y metas	3,91
F5/26	Trabajamos conjuntamente en evaluar el curriculum y los programas	4,26
F9/45	El director asegura y garantiza el tiempo del profesor para reunirse	3,91
F9/44	El director asegura facilita el tiempo necesario el tiempo del profesor para reunirse	4,32
F10/47	Las reuniones tienen una agenda que seguimos	4,04
F10/48	Las reuniones siempre hay alguien que trata de facilitar y guiar	4,32

(F2) Bienestar psicológico (4,91) homogeneidad entre ítems alta (HA); (F1) Liderazgo para el aprendizaje (4,81) HA; (F11) Eficacia individual (4,77) HA;

(F6) Eficacia colectiva (4,63); HA

Nivel medio:

(F10) Procesos de equipo (4,54) HA; (F9) Apoyo al equipo (4,46) HA; (F5) Participación del profesorado en las decisiones docentes (4,23); HA

Nivel bajo:

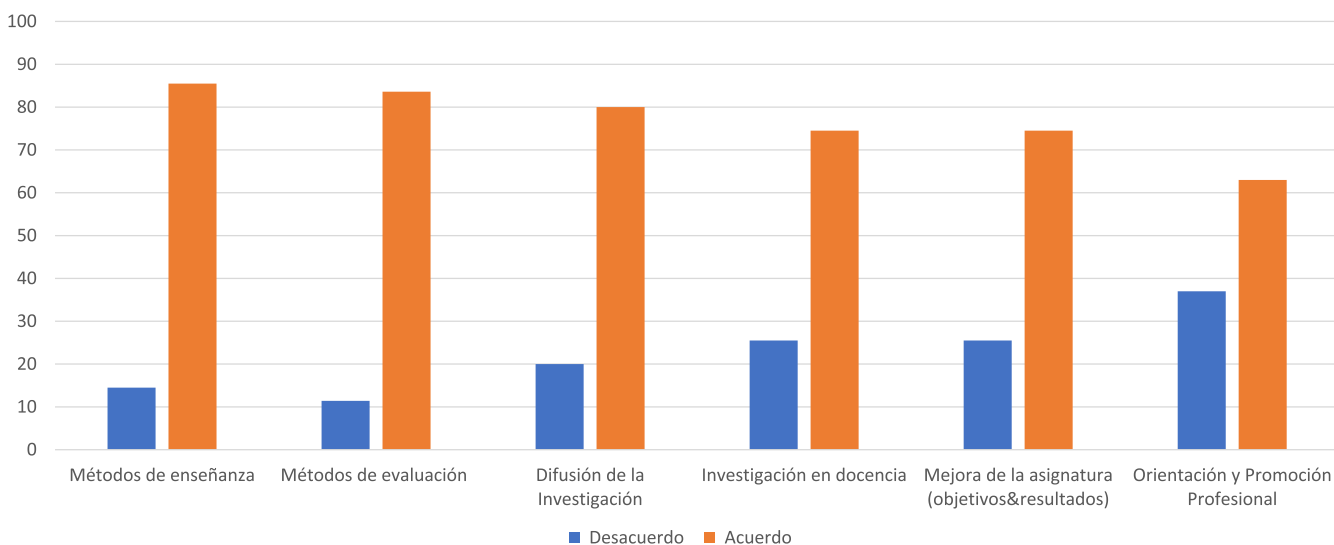
(F3) Desarrollo profesional (4,19), con diferencias significativas entre preguntas; (F4) Colaboración en torno a una estrategia de mejora (4,05) HA; (F7-8) Comprensión compartida del equipo sobre prácticas efectivas (3,41); con diferencias significativas entre preguntas.

En la [tabla 1](#) se exponen los resultados de los ítems que son más susceptibles de mejorar por presentar las puntuaciones más bajas.

*NESEM*: se recibieron 56 respuestas (tasa de respuesta 74,7%). Un 46,4% responsables de asignatura, y un 73,2% no trabajaba a tiempo completo en la facultad. Todas las áreas exploradas mediante preguntas cerradas mostraron un grado de acuerdo alto o muy alto, excepto en Orientación y Promoción Profesional ([fig. 1](#)). Se recibieron 126 comentarios para todos los apartados explorados. En la [tabla 2](#) recogemos los códigos y subcódigos identificados, con el número de comentarios en cada uno de ellos y ejemplos representativos de los mismos.

## Discusión

Este estudio ofrece los resultados de una exploración preliminar sobre algunos de los aspectos que sería de importancia tomar en cuenta como parte del diagnóstico



**Figura 1** Áreas en las que una UEM debería ser de utilidad al profesor.

**Tabla 2** Códigos y subcódigos identificados para cada una de las preguntas abiertas del NESEM

Categoría de la pregunta	Código principal	Sub-código	Ejemplos representativos	
Cartera de Servicios de una Unidad de Educación Médica (45)	Asesoramiento didáctico (30)	En metodologías docentes (18)	«Metodologías docentes que permitieran reducir la presencialidad sin disminuir el aprendizaje y que fueran posibilistas con nuestro claustro actual»	
		En metodologías evaluativas (3)	«Ayuda en las rúbricas de evaluación de las metodologías empleadas en el aula»	
		Metodologías innovadoras (9)	«Indicaciones pedagógicas de las TIC»	
	Apoyo para la investigación (10)	Investigación en docencia (5)	«Participación en proyectos de innovación educativa. Asesoramiento»	
		Apoyo para investigación y publicaciones (5)	«Para sacar adelante publicaciones que tengo pendientes de escribir. Apoyo en búsquedas bibliográficas sobre esos temas y apoyo en la redacción»	
		Asesoramiento para la carrera académica (3)	«Orientación para mejorar la docencia y asesoramiento para la carrera académica»	
	Área de «Métodos de Evaluación» (25)	Asesoramiento para la coordinación e integración curricular (2)	---	«Coordinar contenidos, hacerlos más adaptados a las necesidades formativas de los alumnos, estar cerca de ellos para dudas»
			Docencia y evaluación en general (7)	«Modelo Bolonia, sistemática de <clases inversas> adaptadas al modelo vigente»
		Evaluación con metodologías innovadoras y TIC (4)	---	«Utilización de las nuevas tecnologías y manejo de herramientas digitales»
			Evaluación de prácticas (5)	«Cómo homogeneizar las calificaciones en prácticas»
Evaluación formativa (3)		---	«Cómo hacer reflexionar a los alumnos y evaluar esta reflexión»	
Evaluación en simulación (3)		---	«Evaluación de seminarios prácticos en simulación»	
Construcción de rúbricas (1)		---	«Elaboración de rúbricas»	
Construcción de encuestas (1)		---	«Ayudarme en el diseño de encuestas para los alumnos»	
Evaluación del profesionalismo (1)		---	«Cómo se evalúa el cultivo de valores profesionales»	
Área de «Actividades Docentes Específicas (Cursos, Seminarios, Jornadas, etc)» (20)		Promoción profesional (6)	---	«Orientación de mi carrera académica»
	Buenas prácticas en docencia (4)	---	«Saber lo que hacen las universidades extranjeras incluso invitar a personas de otras universidades»	
	Investigación (4)	---	«Propuesta de proyectos de investigación y desarrollo profesional y estancias formativas»	
	Aspectos pedagógicos (3)	---	«Propuestas para mejorar el impacto docente y para promover implicación alumnado»	
	Formación online (2)	---	«Organización de la formación online»	
Área de «Orientación y apoyo para la difusión de la investigación (publicaciones, comunicaciones...)» (18)	Misión de la UFV (1)	---	«Relación entre la misión de la universidad y la de la facultad de Medicina»	
	Apoyo en las tareas de investigación y publicación (6)	---	«Para sacar adelante publicaciones que tengo pendientes de escribir. Apoyo en búsquedas bibliográficas sobre esos temas y apoyo en la redacción»	
	Selección revistas idóneas para publicar (5)	---	«Orientación de dónde es mejor publicar desde una postura ética y responsable»	
Metodología de la investigación (2)	---	«Cómo hacer un ensayo clínico»		

**Tabla 2** (continuación)

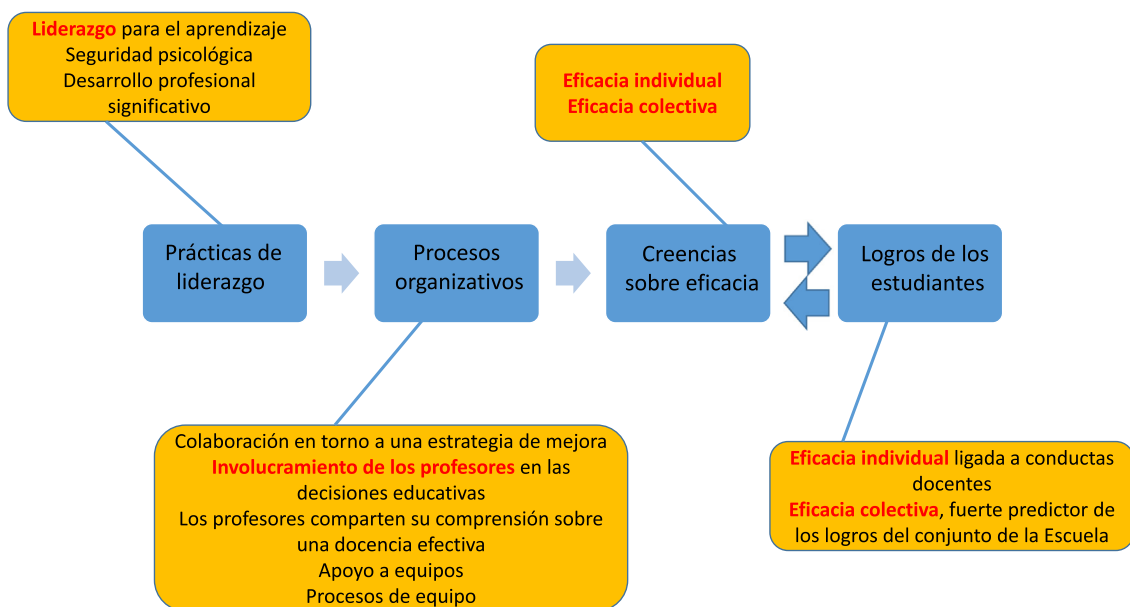
Categoría de la pregunta	Código principal	Sub-código	Ejemplos representativos
Otros tema/s o preocupación/es relacionado/s con la Educación Médica (18)	Áreas en las que investigar (2)	—	«Aspectos del desarrollo competencial que se pueden investigar y con qué metodologías»
	Utilidades para publicar (2)	—	«Orientación para escribir: medical writing»
	Acceso a grupos de investigación y a fondos (1)	—	«Orientación en la forma en la que al proponer una investigación se pueda acceder a centros o grupos con sinergias»
	Habilidades de comunicación, trabajo en equipo, y relación clínica (5)	—	«Comunicación y gestión de equipos para que todos se involucren»
	Modelo didáctico (5)	—	«Colaboración internacional para conocer el enfoque y la metodología de la docencia de la farmacología en otras universidades»
	Miscelánea (8)	—	«Me gustaría me facilitara las preguntas MIR de los últimos años»

Entre paréntesis número total de comentarios realizados

sobre posibles necesidades y prioridades a considerar por una UEM, especialmente si esta es de nueva creación. Aunque son varias las fuentes de información que se pueden utilizar con esta finalidad, aquí hemos priorizado el diagnóstico de la CI y de las necesidades educativas sentidas por parte de su profesorado.

El nivel de CI de una escuela lo da la capacidad colectiva de la misma para mejorar la docencia y el aprendizaje de sus estudiantes, lo cual, en función de las evidencias disponibles, está influenciado sobre todo por el liderazgo de los responsables, el involucramiento de sus profesores en los esfuerzos de mejora de la facultad, las estructuras y los procesos que apoyan el aprendizaje colaborativo entre los educadores y el conocimiento, habilidades y creencias (sobre eficacia individual y colectiva) que los educadores

aportan en su trabajo con estudiantes y colegas<sup>9</sup>. La figura 2 ilustra este marco conceptual del modelo de CI. Aunque este modelo de mejora se ha venido desarrollando en los EE. UU. en escuelas de educación media, recientemente se está utilizando en educación superior, como es el caso de la Facultad de Medicina de la Universidad de Minho (Manuel Joao Costa: comunicación personal al primer autor). Nuestra investigación representa, que sepamos, la primera aplicación de este modelo en una facultad de Medicina de nuestro país. Con la aplicación del ECI y del NESEM, nuestra UEM pretendía obtener un cuerpo estructurado de información sobre el estado de las dimensiones antes señaladas de la CI y a través del NESEM, para, así, priorizar e impulsar estrategias en educación médica adaptadas a nuestras necesidades.



**Figura 2** Marco conceptual del modelo de la coherencia interna.

Los resultados destacan niveles altos en el liderazgo educativo ejercido y en aspectos tan importantes como el ambiente de la facultad y la percepción de la colaboración, la libertad y la comprensión frente a los errores, lo que representa un buen «caldo de cultivo» para el trabajo colaborativo en objetivos concretos<sup>12-14</sup>. Pero también, y en un grado de coherencia en sus diferentes apartados altos, la sensación de eficacia percibida tanto a nivel individual como colectivo, lo que indica que nuestros profesores se sienten capacitados ante la mayoría de los retos que supone la docencia en sus materias y se ven unos a otros como colaboradores capacitados que interactúan y son fuentes de aprendizaje<sup>15,16</sup>. La percepción de la importancia del equipo para progresar e incorporar aspectos nuevos en relación con las directrices de la escuela y en la rigurosidad de este tipo de trabajo, así como en el apoyo que los directores hacen al trabajo en equipo, es generalmente bien valorada, aunque esto tiene matices. En relación con estos factores podemos considerar que la sensación de los profesores sobre su grado de implicación y de participación en las decisiones de la escuela, es ya deficitaria en ciertas áreas al obtener claramente menor valoración en factores, como particularmente el F4. Esto revelaría globalmente cierto déficit en la sintonía o alineamiento entre las labores y los objetivos de los profesores y quizás algunas de las líneas que pueda estar planteando la escuela, lo que junto al área de desarrollo profesional, podrían representar áreas prioritarias para una mayor indagación por parte de la UEM. Los niveles más bajos al explorar la frecuencia de trabajo en equipo que es percibida como escasa, son difíciles de valorar, pero en esta línea, podría conectar con la necesidad de alineamiento y la puesta en común de temas prioritarios tanto para la dirección como para los propios profesores. Las respuestas para cada uno de los ítems individualizados muestran cómo varían las perspectivas de los profesores, a la vez que los mantienen en el anonimato. Estas respuestas por ítems ilustran las diferencias concretas en perspectivas individuales que marcan el «grano fino» de las posibles intervenciones futuras a considerar y que no podemos considerar aquí detalladamente pero que pueden ser valoradas en la [tabla 1](#) y en el material adicional ofrecido.

En relación con las necesidades percibidas por los profesores en materia de educación médica, llama la atención el elevado número de comentarios realizados y la riqueza de los mismos, que abarca prácticamente todas las áreas tradicionalmente competencia de una UEM. Es por tanto difícil destacar alguna por encima de otra, si bien, los datos cuantitativos muestran un aparente menor interés en que la UEM apoye el desarrollo profesional frente a otras áreas, la necesidad de un apoyo a un desarrollo profesional coherente por parte de la dirección ha sido un área de mejora detectada en la ECI. En general puede decirse que a juzgar por estos resultados nuestra UEM debe estar abierta a trabajar con sus profesores en cualquiera de las áreas habituales y que será preciso consensuar actuaciones concretas entre ellos y los vicedecanatos en función de los recursos disponibles.

## Limitaciones

Las conclusiones obtenidas aquí son sobre respuestas de profesores no pertenecientes a la dirección del centro y

que representan principalmente ciencias básicas o trabajan con mayor dedicación a la facultad, por lo que en una segunda etapa será necesario incluir a los profesores clínicos. Esto se ha realizado así, porque inicialmente interesaba recabar de forma independiente la opinión de estos profesores más estrechamente vinculados con la facultad y por cuestiones de factibilidad. Las conclusiones sobre el resultado y el nivel de las diferentes áreas o factores no pueden ser en esta primera aproximación objeto de comparación ni con otras facultades de nuestro entorno, ni con una situación previa de nuestra propia escuela, al ser la primera vez que se realiza, no solo en nuestra facultad, sino en nuestro país. Sin embargo, el nivel alcanzado en los distintos factores ofrece una valiosa información y permite comentar de manera cautelosa el estado de cada una de ellas, así como las áreas de mejora y la posibilidad de realizar una monitorización futura. Finalmente, las peculiaridades organizativas de nuestra escuela en el contexto de una universidad privada no son en todo superponibles a las de las facultades de universidades públicas (por ejemplo, no existen departamentos como tales y la ordenación y la gestión docente se hace directamente con el equipo decanal, compuesto por un decano y 5 vicedecanatos). Sin embargo, creemos que ello no afecta a la aplicabilidad de estos resultados en otros entornos públicos, bien en su conjunto como facultades o en los diferentes departamentos.

## Conclusiones

Esta primera aproximación a la CI y las necesidades percibidas por los profesores de una facultad de Medicina ofrece una fotografía que es de gran valor para orientar las tareas más inmediatas de la UEM. Mientras que la visión de los docentes está en línea con las labores tradicionales de una UEM, sin embargo, destacan algunas necesidades específicas que muy bien podrían ser objeto de atención particular con ellos y con la dirección de la facultad. Por otra parte, la CI muestra que las áreas tradicionalmente consideradas básicas para plantear cualquier tipo de reforma con ciertas garantías de éxito, como son el liderazgo, el ambiente educativo entre los profesores y la eficacia por parte de estos de manera colectiva e individual que son altas, otras como la colaboración de los profesores en torno a las áreas de mejora en las que puede estar interesada la facultad, su participación en las decisiones docentes de la escuela y tal vez de sus propias asignaturas, así como su percepción en materia de desarrollo profesional, deben ser tenidas en cuenta con el objetivo de mejorarlas. El estudio identifica que los profesores comparten la importancia y el papel de una UEM, describiendo un amplio abanico de necesidades educativas todas ellas coherentes. Ambas herramientas ofrecen una serie de puntos importantes y específicos que nuestra UEM podría priorizar para discutir y diseñar actuaciones.

## Appendix A. Dato suplementario

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100762>.

## Bibliografía

1. Irby DM. What medical teachers need to know? *Acad Med.* 1994;69:333–42.
2. General Medical Council. *Tomorrow's Doctors: Recommendations on undergraduate medical education.* London: GMC; 1993.
3. Dearing R. *Higher education in the learning society.* National committee of inquiry into higher education (Main report: the Dearing review). Norwich, HM: Stationery Office; 1997.
4. SCOPME. *Teacher development in hospital medicine and dentistry.* The Standing Committee on Postgraduate Medical and Dental Education. Copies of the report are available from The Department of Health; 1999.
5. Liaison Committee on Medical Education. *Functions and structure of a medical school.* Standards for Accreditation of Medical Education Programs Leading to the M.D. Degree. Chicago: Association of American Medical Colleges and the American Medical Association; 2014 [Consultado 17 feb 2022]. Disponible en: [https://med.wmich.edu/sites/default/files/2015-16\\_Functions-and-Structure-2015-6-16.pdf](https://med.wmich.edu/sites/default/files/2015-16_Functions-and-Structure-2015-6-16.pdf).
6. Miller GE. The study of medical education. *Br J Med Educ.* 1969;3:5–10.
7. Davis MH, Karunathilake I, Harden RM. AMEE Education Guide no. 28: the development and role of departments of medical education. *Med Teacher.* 2005;27(8):665–75.
8. Elmore RF. *The internal coherence assessment protocol and development framework: building the organizational capacity for instructional improvements in schools.* San Francisco (CA): Strategic Education Research Partnership; 2014.
9. Forman ML, Stosich EL, Bocala C. *The internal coherence framework. Creating the conditions for continuous improvement in schools.* Cambridge (Mas): Harvard Education Press; 2018.
10. Stosich EL. *Measuring school capacity for improvement: piloting the internal coherence survey.* En: Bowers A, Barnett B, Shoho A, editores. *Using Data in Schools to Inform Leadership and Decision Making.* Charlotte, NC: Information Age Publishing; 2014.
11. Ruiz Moral R, Monge Martín D, Alvarez Montero S, Jones C, García de Leonardo C, Cervera Barba E, et al. *Adaptación cultural y validación de una escala para evaluar indicadores de calidad en educación médica: la Escala de Coherencia Interna.* *Rev Esp Educ Med.* 2022;2:26–36. <https://doi.org/10.6018/edumed.518041>.
12. Nembhard IM, Edmondson AC. *Making it safe: the effects of the leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams.* *J Organ Behav.* 2006;27:941–66.
13. Edmondson AC. *Psychological safety and learning behavior in work teams.* *Adm Sci Q.* 1999;44:350–83.
14. Leithwood K, Mascall B. *Collective leadership effects on students achievements.* *Educ Adm Q.* 2008;44:529–61.
15. Goddard RD, Goddard YL. *A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools.* *Teach Teach Educ.* 2001;17:807–18.
16. Ross J, Bruce C. *Professional development effects on teacher efficacy: results of a randomized field trial.* *J Educ Res.* 2007;101:50–60.