



UNIVERSIDAD DE MURCIA
ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

**Estrategias de Evaluación de las Competencias
de la Titulación de Medicina de la Universidad
El Bosque (Colombia)**

D^a Claudia Marcela Neisa Cubillos

2020



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

D^a. Fuensanta Hernández Pina , Catedrática de Universidad del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, AUTORIZA:

La presentación de la Tesis Doctoral titulada "Estrategias de evaluación de las competencias de la titulación de Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia)", realizada por D^a. Claudia Marcela Neisa Cubillos, bajo mi inmediata dirección y supervisión, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Murcia.

En Murcia, a 10 de agosto de 2020

Mod:T-20



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

D^ª. Fuensanta Monroy Hernández , Doctora de Universidad del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, AUTORIZA:

La presentación de la Tesis Doctoral titulada "Estrategias de evaluación de las competencias de la titulación de Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia)", realizada por D^ª. Claudia Marcela Neisa Cubillos, bajo mi inmediata dirección y supervisión, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Murcia.

En Murcia, a 10 de agosto de 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fuensanta Monroy Hernández'.

Mod:T-20



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

D. Tomás Izquierdo Rus, Profesor Titular de Universidad del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación , AUTORIZA:

La presentación de la Tesis Doctoral titulada “ Estrategias de evaluación de las competencias de la titulación de Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia) “, realizada por D^a. Claudia Marcela Neisa Cubillos , bajo mi inmediata dirección y supervisión, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Murcia.

En Murcia, a 7 de agosto de 2020

Remite: TOMÁS IZQUIERDO RUS. Ref: Ref. 07662020171E18. Director de la carrera: DCS.DIAGNÓSTICO DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN



Comunicación
electrónica

Mod:T-20



UNIVERSIDAD DE MURCIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Escuela Internacional de Doctorado

**Estrategias de evaluación de las competencias de la
titulación de Medicina de la Universidad El Bosque
(Colombia)**

Tesis Doctoral

Murcia, 2020

Directora: Dra. Dña. Fuensanta Hernández Pina

Codirectora: Dra. Dña. Fuensanta Monroy Hernández

Tutor: Dr. D. Tomás Izquierdo Rus

Doctoranda: Dña. Claudia Marcela Neisa Cubillos

Aclaración:

Una de las manifestaciones de la desigualdad entre hombre y mujeres es el lenguaje, por tanto, en el desarrollo de este documento se opta por el género gramatical masculino para referirse a ambos sexos, únicamente con el fin de simplificar la lectura.



Resumen

La Declaración de Bolonia ha sido un hito importante que muestra un cambio significativo en el paradigma educativo pasando de una universidad centrada en sí misma a una basada en una sociedad del conocimiento. El nuevo modelo marca un reto por orientar la educación superior a la obtención de competencias que definan el perfil profesional del egresado, de tal forma que la competencia se convierte en lo que se espera que el estudiante logre como resultado del proceso de educación.

Por ello, el estudiante pasa a ser un agente activo de su propio aprendizaje, comprometido con la búsqueda de nuevos conocimientos mientras que el docente será un medio que permita llevar al estudiante a plantearse un amplio futuro profesional. Estas modificaciones llevan a ajustar lo referente al proceso de evaluación dado que es un proceso determinante para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje en la medida en que con ella se evidencia el cumplimiento de las competencias que se buscó que el estudiante adquiriera durante su carrera en coherencia con el perfil profesional prometido.

Por lo anterior, es importante tener un adecuado proceso de evaluación que permita verificar la consecución de las competencias en los estudiantes de tal forma que se asegure que se está ofreciendo a la sociedad el profesional que la institución y el programa se comprometió a formar. En respuesta a esta necesidad, se planteó el desarrollo de la presente investigación que tuvo por objetivo identificar las estrategias de evaluación utilizadas en el programa de titulación en Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia) para comprobar el grado de cumplimiento de las competencias de formación articuladas con el Modelo Pedagógico Institucional.

Para lograr lo anterior, se realizó una investigación de corte descriptivo exploratorio transversal no experimental, que contó con la participación de 48 profesores de las asignaturas de los componentes básico clínico, salud pública, atención primaria en salud y sociohumanístico, del plan de estudios de la titulación de medicina, obteniendo información de las 75 asignaturas; también se tuvo la participación de 8 académicos / directivos del programa

de medicina quienes compartieron su percepción sobre diferentes aspectos relacionados con esta temática.

Para la obtención de la información se diseñaron y utilizaron tres instrumentos: a) estrategias de evaluación de la apropiación de los objetivos de aprendizaje, b) guion de entrevista, y c) matriz de Excel para el análisis de la información de los contenidos programáticos.

Entre las conclusiones más relevantes del estudio se destaca la importancia de la socialización y el conocimiento de los objetivos institucionales y del programa por parte de los docentes con el fin de que los articulen con los de su asignatura y los haga explícitos en la planeación y desarrollo de los cursos. También se resalta la importancia de contar con estrategias de evaluación coherentes con los elementos abordados en la asignatura y con los objetivos planteados, con el fin de tener una evidencia confiable y válida sobre el grado en que los estudiantes apropian los objetivos como producto de la formación que se brinda durante el curso. De igual forma, los resultados muestran la importancia de continuar fortaleciendo la formación de los docentes en procesos de evaluación, de tal forma que se haga uso de herramientas pertinentes, con características psicométricas adecuadas con las que se pueda tener certeza sobre la adquisición de las competencias.

Palabras claves: Evaluación; Competencias; Educación médica; Validación de contenido; Objetivos de aprendizaje; Evaluación por competencias;



Abstract

The Bologna Declaration has been an important milestone showcasing a significant change in the educational paradigm moving on from a self-centered university to one based on a knowledge society. The new model marks a challenge to guide higher education into obtaining competencies that define the professional profile of the graduate, thus the competence becomes what the student is expected to achieve as a result of the educational process.

Therefore, the student becomes an active agent of his own learning, committed to the pursuit of new knowledge as the teacher will be a means to lead the student to consider a broad professional future. These modifications point to adjusting the evaluation process, since it is a decisive process in the improvement of teaching and learning, as it shows the fulfillment of the competencies that the student was intended to acquire during his or her career, in regard with the promised professional profile.

Hence, the importance of having an adequate evaluation process that allows the verification of the competencies fulfillment in the students in such a way as to ensure that the professional the institution and the program promised to form is being offered to society. For this reason, the development of the present investigation was contemplated, to identify the evaluation strategies used in the Medicine undergraduate program at El Bosque University (Colombia) to verify the extent of achievement of the training skills enunciate in the Institutional Pedagogical Model.

To achieve this, a non-experimental descriptive cross-sectional research was carried out, with the cooperation of 48 professors of the basic clinical, public health, primary health care, and socio-humanistic subjects components from the undergraduate medicine curriculum, gathering information from the 75 subjects; also there was the participation of 8 academics/directors of the program of medicine who shared their perception on different aspects related to this subject. To obtain the information, three instruments were designed and used: a) strategies to evaluate the appropriation of the learning objectives, b) interview script, and c) Excel matrix for the analysis of the information of the program contents.

Among the most relevant conclusions of the study is the importance of socialization and knowledge of the institutional and program objectives by the teachers so that they can articulate them with those from their subject and make them explicit in the planning and development of the courses. It also highlights the importance of having evaluation strategies that are consistent with the elements addressed in the subject and with the proposed objectives, to have reliable and valid evidence about the extent to which students appropriate the objectives as a result of the training provided during the course. Similarly, the results show the importance of continuing to strengthen the training of teachers in evaluation processes, so that relevant tools are used, with appropriate psychometric characteristics that allow certainty about the acquisition of skills.

Keywords: Evaluation; Competences; Medical education; Content Validation; Learning objectives; Competency assessment



Agradecimientos

“Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber” Albert Einstein.

Quiero expresar un especial agradecimiento a mis directoras de tesis la Doctora Dña. Fuensanta Hernández Pina y la Doctora Dña. Fuensanta Monroy Hernández por su apoyo y dedicación en el seguimiento, asesoría y consolidación de este trabajo de grado, sin sus valiosos aportes y su confianza no hubiera sido posible llevar a feliz término esta tesis.

Especialmente, agradezco a la Doctora Fuensanta Hernández por el tiempo dedicado en España y en Colombia no solo en la orientación y revisión de avances de este trabajo, sino en su generosidad por compartir su experiencia académica, profesional, científica y personal; todo ello significó un impacto positivo en los resultados de esta tesis, no solo en mi formación sino en el mismo proceso de enseñanza – aprendizaje.

También doy un agradecimiento muy especial a la Universidad de Murcia, a la Escuela Internacional de Doctorado y a la Facultad de Educación por la formación obtenida y por los esfuerzos realizados que favorecieron la internacionalización del conocimiento; definitivamente el saber adquirido redundará en los aportes que pueda hacer en mi país y en la Universidad en cuanto a los procesos de enseñanza – aprendizaje.

De igual forma quiero agradecer a la Universidad El Bosque por haber confiado en mí para el desarrollo de esta formación y por el apoyo que me brindó en los momentos en los que tuve que ausentarme para cumplir con mis compromisos de formación adquiridos. Especialmente agradezco a mi jefe eterno, mi mentor, el que me ha empujado para construir mis sueños académicos; gracias por compartir su sabiduría conmigo y sobre todo por creer siempre en mí.

Agradezco especialmente a la Facultad de Medicina y al Decano Dr. Hugo Cárdenas, por permitirme desarrollar mi trabajo de trabajo en su Facultad y con su comunidad universitaria, reconociendo la importancia que tendrían estos resultados para el mejoramiento curricular continuo. En este mismo sentido, agradezco a los coordinadores y profesores de la Facultad quienes decidieron y se tomaron el tiempo de participar en este estudio, y quienes me expresaron en más de una oportunidad, la importancia que veían en mi trabajo de grado y el uso que podrían dar de los resultados al mejoramiento de su quehacer docente.

A mi familia, eje fundamental de mi vida, quienes desde el primer momento apoyaron este proceso, dándome el ánimo y la energía suficiente para culminar esta etapa tan importante en mi proyecto de vida.

Por último, me resta dar un agradecimiento extenso a todas aquellas personas que aportaron de alguna forma en el desarrollo exitoso de esta tesis doctoral.



Tabla de contenido

Introducción	23
I. Marco Teórico	27
Capítulo I. Enseñanza y Aprendizaje	27
1.1. Cambio en el paradigma educativo – Bolonia (1990 – 1992).....	27
1.2. Enfoques de enseñanza - aprendizaje.....	29
1.3. Formación por Competencias.....	31
1.3.1. Aproximación a una definición de competencia.....	33
1.3.2. Tipos de competencias.....	36
1.3.3. Perfiles de egreso.....	39
1.3.4. Diseño curricular y currículo.....	40
1.4. Evaluación por Competencias.....	42
1.4.1. Evaluación de competencias en medicina.....	51
1.4.2. Tipos y dimensiones de la evaluación.....	53
1.4.3. Herramientas de evaluación.....	57
1.4.4. Herramientas de evaluación en medicina.....	62
1.4.5. Rúbricas en evaluación.....	67
Capítulo II. Contexto de la Educación Superior en Colombia	71
2.1. Educación Superior en Colombia.....	71
2.1.1. Cobertura y equidad.....	74
2.1.2. Pruebas de Estado - SABER 11 y SABER PRO.....	77
2.2. Calidad en Educación Superior.....	79
Capítulo III. Contexto de la Educación Médica en Colombia	83
3.1. Enseñanza de la Medicina.....	83

3.2.	Competencias del médico.....	86
3.3.	Currículo nuclear para las facultades de medicina de Colombia	91
3.4.	Contexto Institucional Universidad El Bosque.....	94
3.4.1.	Historia.....	94
3.4.2.	Plan de Desarrollo Institucional 2016 - 2021	95
3.4.3.	Política de Gestión Curricular.....	96
3.4.4.	Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA), Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) y Objetivos de Aprendizaje de los Cursos (OAC)	99
3.4.5.	Microcurrículos.....	101
3.5.	Contexto Facultad de Medicina Universidad El Bosque	104
3.6.	Titulación de Medicina de la Universidad El Bosque	105
3.7.	Planteamiento del problema de investigación.....	113
II. Marco Empírico		117
Capítulo IV. Metodología de investigación		117
4.1.	Objetivos de Investigación	117
4.1.1.	Objetivo general.....	117
4.1.2.	Objetivos específicos	117
4.2.	Tipo de Investigación	118
4.3.	Participantes	118
4.4.	Unidades de Análisis – Contenidos programáticos de las asignaturas.....	121
4.5.	Variables de estudio	121
4.6.	Recogida de información	123
4.7.	Procedimiento	126
4.8.	Análisis de datos	127
4.9.	Aspectos éticos	128
Capítulo V. Resultados		129
5.1.	Objetivo 1. Diseñar y validar el instrumento que permita conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes de la titulación de Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia) para evaluar la apropiación de las competencias de formación de los estudiantes.....	129
5.2.	Objetivo 2. Identificar y describir el conocimiento de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje y su incorporación por parte de los profesores de la titulación de medicina en las asignaturas que imparten	136

5.3. Objetivo 3. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de las competencias de formación de los estudiantes.	148
5.4. Objetivo 4. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por componentes de formación (Básico clínico, Salud pública y atención primaria en salud, Sociohumanística y Electivas)	171
5.5. Objetivo 5. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores del programa de titulación en medicina por ciclos académicos (grupos de semestres de I a IV, V a VI y VII a X).	191
5.6. Objetivo 6. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por sexo, nivel de formación, formación en pedagogía, escalafón docente y experiencia docente.	209
III. Discusión, conclusiones e implicaciones	267
Capítulo VI. Discusión, conclusiones, implicaciones y prospectiva, limitaciones y fortalezas	267
6.1. Discusión y conclusiones	267
6.2. Implicaciones y prospectiva	293
6.3. Limitaciones	304
6.4. Fortalezas	305
Referencias	311
Anexo 1. Formato Institucional de contenidos programáticos	329
Anexo 2. Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje	333
Anexo 3. Guion entrevista semiestructurada	339
Anexo 4. Matriz de Excel para el análisis de la información de los contenidos programáticos de las asignaturas	342
Anexo 5. Consentimiento informado para el diligenciamiento del instrumento	343
Anexo 6. Consentimiento informado para la aplicación de la entrevista semiestructurada	344
Anexo 7. Formato de validación de jueces expertos	345
Lista de tablas	353
Lista de figuras	361



Introducción

Introducción

El cambio en el paradigma educativo de la Educación Superior ha llevado a reflexionar sobre las diferentes formas de enseñanza – aprendizaje, pero especialmente al papel principal que el estudiante tiene en su proceso de formación. En coherencia con este cambio, se plantea la importancia de fortalecer los procesos evaluativos en la medida en que favorezcan el mismo proceso de aprendizaje y permita a los docentes y a las Instituciones de Educación Superior tomar decisiones con el fin de mejorar sus procesos.

La Universidad El Bosque, ubicada en Bogotá – Colombia, no ha sido ajena a estos retos, y por ello los ha asumido, desde la normatividad, incluyendo en su Plan de Desarrollo el pilar de educación en el marco del cual se establece el fortalecimiento académico, articulando la Misión, el Proyecto Educativo Institucional y el Enfoque Pedagógico que le permite asegurar la pertinencia y calidad de la formación.

De igual forma, la Universidad cuenta con una Política de gestión curricular en la que se contempla, como modelo pedagógico, el aprendizaje significativo en el marco del cual se establece, como aspecto relevante, el proceso evaluativo, en la medida en que permite identificar la consecución de los objetivos de aprendizaje en los estudiantes. En coherencia con ello, y producto de diferentes ejercicios de autoevaluación, se identificó como reto institucional, identificar si efectivamente el perfil del profesional de la Universidad se está cumpliendo, es decir, si realmente los objetivos de formación de los diferentes programas de grado, se están logrando.

La presente investigación se centró en el estudio y análisis del programa de grado de medicina de la Universidad El Bosque por su valor estratégico, ya que fue el primer programa académico de la institución y es actualmente reconocido por su alta calidad. Por su parte, la Universidad El Bosque ha sido reconocida mediante la acreditación nacional por parte del Consejo Nacional de Acreditación y la Internacional por parte de ARCUSUR. El estudio presentado en esta tesis es el primero que se ha orientado a identificar las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de un programa con el fin de evidenciar el cumplimiento de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje, los Objetivos de Aprendizaje del Programa y los Objetivos de Aprendizaje de los Cursos. La elección de la titulación en Medicina se debe,

no solo a su trayectoria, sino por tratarse de un programa del área de la salud en el marco del cual se está poniendo a disposición de la sociedad profesionales en medicina que respondan a sus necesidades. Este aspecto se destaca especialmente en la actualidad en la medida en que se espera que los profesionales del área de la salud de la Universidad, cumplan con el perfil requerido para poder responder de forma acertada a situaciones emergentes. Este es el caso de la pandemia por Covid-19, la cual ha significado una respuesta y adaptación por parte de los profesionales de la salud en pro de la seguridad, salud y calidad de vida de sus pacientes y las propias.

La presente tesis doctoral se divide en tres partes: una primera parte corresponde al Marco teórico del estudio (capítulos 1 al 3), una segunda aborda el Marco empírico que describe la investigación realizada (capítulos 4 y 5), y una tercera que plantean la discusión, conclusiones, implicaciones, limitaciones y fortalezas del estudio (capítulo 6). Los capítulos 1, 2 y 3 presentan información sobre el concepto de enseñanza-aprendizaje, haciendo un especial recuento sobre la formación y la evaluación por competencias. A continuación, se presenta el contexto de la Educación Superior en Colombia y específicamente sobre la educación médica en Colombia, para describir finalmente el contexto institucional de la Universidad El Bosque y del programa en el que se desarrolló la presente investigación. En el capítulo 4 se hace referencia a la metodología de investigación utilizada para el desarrollo del estudio; posteriormente el capítulo 5 muestra los resultados obtenidos para cada uno de los objetivos de investigación y finalmente, en el capítulo 6 se presentan todos los aspectos relacionados con la discusión, conclusiones, implicaciones, limitaciones y prospectiva y fortalezas del estudio.



I. Marco Teórico

I. Marco Teórico

Capítulo I. Enseñanza y Aprendizaje

En este capítulo se aborda brevemente información que da contexto a esta investigación sobre el cambio de paradigma educativo y su influencia de la formación y evaluación por competencias. En este contexto se hace referencia a aspectos como la formación por competencias, en donde se hace un breve recuento sobre la definición del concepto, los tipos de competencias, los perfiles de egreso y el diseño curricular. Posteriormente se aporta información sobre la evaluación por competencias con especial énfasis en el campo de la medicina, los tipos y herramientas de evaluación, los procesos de retroalimentación y, finalmente, las rúbricas de evaluación.

1.1. Cambio en el paradigma educativo – Bolonia (1990 – 1992).

La Declaración de Bolonia es una promesa que firmaron 29 países con el fin de reformar las estructuras de los sistemas de Educación Superior. A partir de esta declaración se dio inicio a un importante proceso de transformación educativa en el marco de la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) como una oportunidad para que las universidades realizaran reformas que les permitieran adaptarse a la nueva realidad social (Cano García, 2008; Montero Curiel, 2010; Palés-Argullós, Nolla-Domenjó, Oriol-Bosch, y Gual, 2010).

Este aspecto muestra un cambio significativo en el paradigma educativo pasando de una Universidad centrada en sí misma a una propuesta de Universidad basada en una Sociedad del Conocimiento, fundamentada en la sociedad post-industrial, con una vocación de inserción y utilidad social. Se destaca como principales reformas la metodología docente, la estructura de la enseñanza con calidad y la movilidad de docentes y estudiantes (Cano García, 2008; Lafuente, et al., 2007; Montero Curiel, 2010; Villa Sánchez, y Poblete Ruiz, 2011; Villaroel, y Bruna, 2014; Yániz, 2008).

Este nuevo modelo de formación, presenta un gran reto por orientar la educación de grado a la obtención de competencias que definan el perfil profesional del egresado. El concepto de competencia se presenta entonces como un fin que se espera que el estudiante logre en su paso

por la carrera de tal forma que todo su desarrollo académico gire en torno a la formación por competencias, con la condición de que éstas sean resultado del proceso de educación. Así, se busca que los estudiantes puedan afrontar los desafíos presentes y futuros, que sean competentes en su campo, solidarios y que puedan expresarse adecuadamente (Arteaga Herrera, 2009; Fernández-March, 2010; Lafuente, et al., 2007; Montero Curiel, 2010; Oriol Bosch, 2010; Palés-Argullós, et al., 2010; Verano-Tacoronte, González-Betancor, Bolívar-Cruz, Fernández-Monroy, y Galván-Sánchez, 2016). Este reto supone cambios estructurales significativos para las universidades europeas, las de América Latina, y, especialmente, las de Colombia, lo que ha llevado a que los entes gubernamentales planteen normas referidas a la autonomía intelectual, la flexibilidad curricular, el sistema de créditos académicos y las tutorías, entre otros (Hernández-Pina, Lago de Vergara, y Monroy Hernández, 2016; Villa Sánchez, y Poblete Ruiz, 2011).

El rol del estudiante en el proceso formativo se modifica de tal forma que pasa a ser un agente activo de su propio aprendizaje y estará comprometido con la búsqueda de nuevos conocimientos a partir del análisis de situaciones y experiencias educativas. De igual manera, el modelo exige una modificación en el rol del docente debido a que, no sólo será quien transmite contenidos, sino que debe llevar al estudiante a plantearse un futuro profesional más amplio, por lo que debe desarrollar una mayor carga práctica y diversa (Hernández-Pina, et al., 2016; Hernández Pina, Martínez Clares, Martínez Juárez, y Monroy Hernández, 2009; Montero Curiel, 2010; Villaroel, y Bruna, 2014). Lo anterior se favorece en la medida en que se espera que el docente universitario sea capaz de adherirse a la gestión curricular y planifique su docencia de forma crítica y creativa con el fin de que pueda desarrollar situaciones problema e incorpore acciones concretas que lo lleven a reajustar su práctica educativa a partir de los procesos de evaluación (Guzmán Ibarra, y Marín Uribe, 2011).

En el marco de estos nuevos retos para la educación, Oriol Bosch (2010) destaca que las facultades de medicina tienen una estructura organizativa que les dificulta migrar de una enseñanza clásica, fundamentada en asignaturas, hacia una orientada a la obtención de competencias para el desempeño. Es así como considera que el reto de Bolonia solo podrá lograrse cuando las facultades se concentren en desarrollar las capacidades de sus docentes para dicho fin, más allá que la creación de unidades expertas en procesos educativos y evaluativos.

1.2. Enfoques de enseñanza - aprendizaje

Para abordar con mayor precisión los retos que impone el cambio del paradigma educativo, es importante referirse a los conceptos de enseñanza – aprendizaje. Para ello, es necesario tener en cuenta que los nuevos retos y desarrollos en los enfoques de enseñanza – aprendizaje han significado también un cambio conceptual en el proceso de evaluación. Rincón Bonilla (2013) resalta que la educación se ha empezado a percibir como un proceso social que influye en el desarrollo humano en la medida en que potencia en las personas los conocimientos y el aprendizaje que requiere durante su existencia, lo cual favorece su adaptación y respuesta a los cambios del contexto.

De acuerdo con Cousinet (2014) enseñar es ayudar a los estudiantes para que logren conocer mejor lo que ya conocen. Enseñar implica que el docente acepte enseñar a sus estudiantes lo que ellos quieren aprender, pues aprenden y aprenden a aprender aquello que les interesa. La enseñanza pudiera considerarse como una derivación natural de la investigación, y para que sea eficaz requiere interés y esfuerzo por parte de los estudiantes (Yániz, 2008).

La enseñanza es, entonces, el proceso por medio del cual el docente favorece que el estudiante conozca y utilice de forma adecuada los procedimientos curriculares de su campo y que haga uso de procedimientos para resolver problemas, reflexionando sobre lo que se debe hacer, cómo hacerlo y por qué. Ello implica que los estudiantes aprendan estrategias que le permitan mejorar su aprendizaje y gestionarlo autónoma y eficazmente (García Sanz, 2014; Monereo, Castelló, Clariana, Palma, y Pérez, 1999; Rincón Bonilla, 2013).

La investigación reciente ha permitido analizar el concepto de aprendizaje desde el punto de vista del estudiante y el de enseñanza desde el docente. Es importante referir que existe entonces una relación y correspondencia entre ambos (Monroy Hernández, 2013). Así, el aprendizaje ha pasado a ser entendido como los procesos que dirige el propio estudiante y que sucede en situaciones reales. La atención debe centrarse en el aprendizaje más que en la enseñanza recordando el papel activo del estudiante en esa tarea de construir y reconstruir su propio conocimiento. Esto supone un cambio cultural en el docente con respecto a la forma en que entiende su papel en la transmisión de contenidos, invitándolo a analizar lo que tienen que aprender los estudiantes y el cómo pueden lograrlo (Mateo, y Vlachopoulos, 2013; Rincón Bonilla, 2013; Villaroel, y Bruna, 2014).

Los enfoques de aprendizaje emergen de la percepción del estudiante sobre los contenidos académicos, la exigencia y los aspectos personales. De esta forma, los aspectos institucionales y personales interactúan definiendo el enfoque de aprendizaje que asumirá el estudiante para el desarrollo de sus actividades académicas (Hernández-Pina, et al., 2016).

Sobre el tema de aprendizaje es importante hacer referencia al aprendizaje significativo en la medida en que se plantea una relación entre lo que el estudiante conoce y lo que requiere conocer para poder asimilar los conocimientos nuevos. Este aprendizaje se caracteriza por ser perdurable, importante y afectar de forma positiva al estudiante en la medida en que se mantiene a pesar del tiempo. Para que esto se logre, se requiere que el estudiante demuestre interés por su aprendizaje dándole sentido a lo que aprende, que el material usando le permita establecer una relación con conocimientos previos, y que exista una actitud activa por parte del profesor como mediador para que sus estudiantes alcancen los objetivos trazados (Fink, 2013; Tobón Tobón, Pimienta Prieto, y García Fraile, 2010). En consonancia con esto, la educación universitaria busca formar profesionales que puedan responder a las demandas de la sociedad. Para ello, se espera que el estudiante tenga una adecuada preparación que colme sus expectativas y que le ofrezca insumos para responder a los cambios de la sociedad en general. Así, se plantea un cambio de perspectiva que permita pasar de los conocimientos teóricos al desarrollo de competencias (Lima-Rodríguez, Lima-Serrano, Ponce-González, y Guerra-Martín, 2015; Montero Curiel, 2010; Ponce-González, y Guerra-Martín, 2015).

Para lograr que el estudiante desarrolle las competencias, se debe partir por darle una información precisa y entendible sobre los objetivos de aprendizaje que se espera que logre lo que le facilitará tener claro hacia dónde se dirigen sus actividades y tener el conocimiento preciso para el momento en que reciba la retroalimentación del profesor o de sus compañeros identificando sus fortalezas y debilidades, permitiéndole además la autoevaluación. De igual forma, es deseable que se haga uso de ejemplos de buenos y malos trabajos que le permitan al estudiante conocer la forma correcta en que se espera que realice la actividad y los principales errores que pudiera cometer en el desarrollo de la misma para que los evite (García Medina, Aguilera García, Pérez Martínez, y Muñoz Abundez, 2011).

En el reto de la formación por competencias se enmarca el desarrollo de capacidades, habilidades, actitudes y valores en el marco de la gestión y desarrollo del aprendizaje permanente. Se debe garantizar el saber que le permita al futuro profesional tener un dominio

integrado de conocimientos teóricos y prácticos para su adecuado desarrollo profesional, lo cual supone que desarrolle herramientas que le permitan, como egresado, ser capaz de aprender de forma continua y autónoma a lo largo de la vida. En este sentido, debe formarse en el saber hacer, el saber ser y el saber estar (Araneda, y Fuentes, 2013; Hernández Pina, et al., 2009; Rincón Bonilla, 2013; Verdeo, 2008).

1.3. Formación por Competencias

Como se ha mencionado previamente, uno de los retos más importantes de la Educación Superior se encuentra en la formación por competencias en la que el estudiante es el actor principal. Por ello, identificar y definir las competencias y su nivel de alcance es necesario para poder comunicar oportunamente a los estudiantes lo que se pretende que logren. Así se proyecta formar personas competentes, capaces de acumular conocimientos y de saber transmitirlos y aplicarlos (Fernández-Elgueta, y Estrada-Goic, 2016; Hernández Pina, et al, 2009; Mateo, y Vlachopoulos, 2013; Montero Curiel, 2010).

El enfoque de competencias en la educación surge como respuesta a la necesidad de la sociedad por conocer las capacidades que desarrollan los estudiantes como producto de los procesos de formación, con el fin de mejorar la preparación y por ende tener profesionales pertinentes y que logren incorporarse adecuadamente al ambiente laboral. En este sentido, se requiere el desarrollo de prácticas eficaces que le permitan al estudiante resolver problemas y mejorar contextos sociales a partir de la gestión responsable del conocimiento, la eficiencia del uso de los recursos y la incorporación en la formación universitaria del carácter integral y de la responsabilidad social (Martínez Clares, y Echeverría Samanes, 2009; Verdejo, 2008; Yániz, 2008; Zapata Callejas, 2015).

El incorporar las competencias en los contenidos universitarios supone un cambio en los modelos de formación que permitan acercar la universidad a la sociedad y a la realidad laboral, y de igual forma desarrollar una enseñanza práctica y útil para los estudiantes que signifique un aprendizaje continuo y para la vida. Es necesario planificar la enseñanza adaptando los contenidos que se abordan en función de las competencias que se pretende que el estudiante desarrolle, realizando supervisión y tutorías al trabajo desempeñado por el estudiante; especialmente orientando el aprendizaje hacia la solución de problemas más que a la revisión

de contenidos (Hernández Pina, et al., 2009; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Martínez Clares, y Echeverría Samanes, 2009; Villa Sánchez, y Poblete Ruiz, 2011; Yániz, 2008).

De igual forma, Fernández March (2010) destaca que en el diseño de un modelo de formación por competencias se debería tener en cuenta 8 fases: a) determinar las competencias que serán contempladas por el programa; b) establecer el grado de desarrollo de las competencias una vez finalice el programa; c) determinar los recursos que el estudiante requiere adquirir o movilizar para desarrollar las competencias; d) identificar las modalidades de evaluación; e) planificar el escalonamiento de las competencias; f) determinar los métodos de enseñanza/aprendizaje; g) organizar el trabajo de los profesores y de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje; y h) establecer las modalidades de seguimiento de los aprendizajes.

Se espera que el currículo de un programa académico le ofrezca al estudiante la formación necesaria en cuanto a saberes, capacidades, valores y actitudes que le permitan tener una formación integral en competencias y no sólo en función del dominio de los contenidos y la adquisición de conocimientos. Por esto, la formación profesional por competencias requiere un currículo flexible, un equipo docente con formación adecuada para asumir su rol de asesor o tutor, la formación del estudiante en la práctica y la aplicación del método de aprendizaje basado en problemas como un elemento favorecedor del aprendizaje profundo y significativo (Pinilla-Roa, 2011; Segura Castillo, 2009; Villaroel, y Bruna, 2014; Yániz, 2008).

Como se ha mencionado, el cambio en la educación ha supuesto nuevos retos para estudiantes y docentes. Se destaca el rol del estudiante quien se convierte en el centro del proceso, y por ende se espera que desarrolle flexibilidad y autonomía en su formación, cumpla y desarrolle las actividades académicas y haga uso de las tecnologías, de tal forma que sea responsable de la adquisición de las competencias necesarias (Delgado García, Borge Bravo, García Albero, Oliver Cuello, y Salomón Sancho, 2005; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Villaroel, y Bruna, 2014; Yaniz, 2008). Así, es el estudiante quien construye su propio conocimiento de forma activa y autónoma, a partir de la información que le proporciona el docente o de aquella que él mismo encuentra bien sea por orientación del profesor, porque otros compañeros se la comparten o porque el mismo realiza la búsqueda de nueva información (Delgado García, et al., 2005; Pinilla-Roa, 2011).

En cuanto al rol del docente, se evidencia la necesidad de que motive a los estudiantes, organizando ambientes y experiencias de aprendizaje que le permitan construir su propio

conocimiento. El docente debe entonces flexibilizar, diversificar e innovar sus estrategias y técnicas tanto de enseñanza como de evaluación. Para ello, debe hacer uso de metodologías adecuadas que favorezcan la adquisición de las competencias, pudiera ser en el desarrollo de situaciones problema cercanas a la realidad que lleve al estudiante a movilizar sus recursos cognoscitivos para encontrar la solución más adecuada, reflejando la toma de decisiones y su autorregulación. En coherencia con ello, se requiere que diseñe sistemas de evaluación adecuados para evidenciar la adquisición (Cano García, 2008; Guzmán Ibarra, y Marin Uribe, 2011; Hernández-Pina, et al., 2016; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Villaroel, y Bruna, 2014).

Según Martínez Clares, y Echeverría Samanes (2009) la formación por competencias se caracteriza, entre otros aspectos, por: a) identificar y dar a conocer las competencias a todas las personas involucradas en el proceso; b) concentrar la instrucción en el desarrollo de la competencia e incorporar su respectiva evaluación; c) contemplar en la evaluación el conocimiento, las actitudes y el desempeño; d) tener claro que la instrucción y el progreso depende de cada estudiante; e) involucrar la participación de los estudiantes en las estrategias de aprendizaje; y f) complementar la experiencia de aprendizaje con retroalimentación. Esto requiere fortalecer la formación pedagógica del docente universitario, con el fin de que adquiera competencias técnicas (referidas al conocimiento), metodológicas (referidas a la aplicación del conocimiento), participativas (comunicación y cooperación), personales (responsabilidad, toma de decisiones), entre otras (García Sanz, 2014; Hernández-Pina, et al., 2016; Pinilla-Roa, 2011).

1.3.1. Aproximación a una definición de competencia

Teniendo claro el contexto de la formación por competencias es necesario conceptualizar ahora el propio término de competencia con el fin de tener claridad sobre la misma como elemento principal en la formación de los estudiantes.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2001) indica que existen diferentes aproximaciones teóricas para la definición de competencia, algunas de ellas de hecho las refieren con términos como metacompetencias y competencias clave. Al respecto, destaca que no existe una única definición de este concepto y por ende recomienda realizar aproximaciones pragmáticas a partir de las cuales las competencias se muestren como los prerrequisitos necesarios para satisfacer demandas complejas.

Así, la definición de competencia ha sido ampliamente abordada por diferentes autores. Se destaca la definición realizada en el Proyecto Tuning (2003, como se citó en Montero Curiel, 2010) en el marco del cual se indica que la competencia es una combinación de atributos relacionada con conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades a partir de los cuales se describen los resultados de aprendizaje de un programa.

En términos generales se puede entender por competencia un conjunto de conocimientos, procedimientos, capacidades, habilidades, destrezas, valores y actitudes que se complementan entre sí y que permiten desempeñarse adecuadamente en una situación específica. Estos aspectos le permiten al estudiante hacerle frente a la sociedad, a la globalización y a los retos emergentes del medio, lo que implica que la formación vaya más allá de los objetivos y contenidos de los programas (Delgado García, et al., 2005; Hernández Pina, et al., 2009; Lafuente, et al., 2007; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Palés-Argullós, et al., 2010; Rincón Bonilla, 2013; Segura Castillo, 2009; Yaniz, 2008).

Villaroel, y Bruna (2014) destacan que el concepto de competencia integra las funciones: cognitiva (adquisición y uso del conocimiento para la solución de problemas cotidianos), técnica (habilidades y puesta en marcha de procedimientos), integradora (relaciona conocimiento básico y aplicado), relacional (comunicación efectiva) y afectivomoral (respeto ante una persona o situación). Partiendo de ello, se espera que un profesional sea competente cuando, más allá de saber cómo se debe hacer, sepa hacerlo de forma efectiva y adecuada reflejando una actitud acertada en su actuación. Por esto, la competencia implica la habilidad para llevar a cabo una tarea referida a una labor específica vinculando las aptitudes con el desempeño satisfactorio enmarcadas en el saber y el ser. Cada competencia involucra habilidades cognitivas y prácticas, conocimiento, motivaciones, valores, actitudes, emociones y otros componentes sociales y conductuales. Así, en la competencia se integra lo afectivo, lo psicomotor y lo cognitivo en el momento de desarrollar una actividad (Lafuente, et al., 2007; Lima-Rodríguez, et al., 2015; OCDE, 2001; Segura Castillo, 2009; Verdejo, 2008).

También se contempla en la definición de competencias el conjunto de saberes, conductas, procedimientos, razonamientos, que se requiere poner en práctica sin tener un nuevo aprendizaje. De esta forma se espera que las competencias se den cuando los conocimientos adquiridos son transferidos efectivamente y con ello se puede llevar al respectivo lugar de trabajo o al desempeño de las funciones referidas a la formación obtenida. Así, el estudiante ha

de saber, saber hacer, saber ser y saber estar de acuerdo con lo que implica su ejercicio profesional con el fin de evidenciar una actuación eficaz y efectiva (Araneda, y Fuentes, 2013; Delgado García, et al., 2005; González Maura, y González Tirados, 2008; Hernández Pina, et al., 2009; Moreno Olivos, 2012; Salomón Cruz, Castillo Orueta,, y De La Cruz, 2015; Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016; Solanés Puchol, Núñez Núñez, y Rodríguez Marín, 2008).

De acuerdo con esto, el profesional tiene la posibilidad de tomar decisiones y solucionar problemas a partir de los conocimientos, habilidades y actitudes (competencias) propias de la profesión. Por ello, es necesario que se aborden las competencias en función de aquellas que se requieren, en términos de acciones, contexto o condiciones, para poder aplicarlas a situaciones reales de forma flexible, variada y pertinente (González Maura, y González Tirados, 2008; Lafuente, et al., 2007; Oriol Bosch, 2010; Verdejo, 2008; Villardón Gallego, 2006; Yaniz, 2008).

De esta forma, la competencia implica el saber necesario para afrontar situaciones y marcará entonces la capacidad de enfrentarse a las diferentes situaciones y generar soluciones para ellas, haciendo uso de los recursos propios con el fin de lograr la meta establecida. Es importante mencionar que la consecución de estas competencias puede ser escalonada, es decir, gradual y progresiva para la adquisición de cada competencia y ordenada en relación al nivel en que se encuentre el estudiante. Por ello, no se evidenciará de la misma forma la competencia de un estudiante que está iniciando su formación comparada con un estudiante que encuentra finalizándola (Yaniz, 2008; Zabalza Beraza, 2007).

Es importante referir que pese a las múltiples definiciones de competencia algunos autores indican que la conceptualización de las mismas puede dificultarse en la medida en que, en algunos casos, suele confundirse con objetivos (llamados también objetivos competenciales) más que producto de un planteamiento estratégico-metodológico del proceso de aprendizaje y de evaluación (Mateo, y Vlachopoulos, 2013; Montero Curiel, 2010).

Para evitar errores en la elaboración de las competencias, es importante tener claro que estas deben basarse en un contexto, ser disciplinarias, enfocarse en el logro de un desempeño, resolver problemas en distintas situaciones, ser evaluables y abordar una habilidad integral. En este mismo sentido, es necesario tener claro que las competencias expresan características permanentes de la persona, se manifiestan y relacionan con la ejecución exitosa de una tarea, tienen una relación causal con el rendimiento laboral y pueden generalizarse a otras actividades

(Araneda, y Fuentes, 2013; Escanero Marcén, Galindo Ayuda, Guerra Sánchez, Lasala Calleja, y Soria Aznar, 2017; Villaroel, y Bruna, 2014). Mateo, y Vlachopoulos (2013) hacen énfasis en que en la elaboración de las competencias se debe tener clara la actividad en la que se espera que el estudiante manifieste la competencia adquirida y los objetivos que se buscan con ella. Así, es necesario hacer explícito en ellas los conocimientos y habilidades que se debe expresar, el contexto en que se aplicará y el nivel de complejidad que se espera lograr.

1.3.2. Tipos de competencias

Un aspecto importante a tener en cuenta en el marco de las competencias se refiere a la forma en que estas pueden ser clasificadas. A nivel general se pueden identificar dos tipos de competencias: genéricas o también denominadas básicas, y específicas, disciplinares o profesionales. Algunos autores plantean también las competencias transversales como un tipo diferente de competencias, aunque otros las refieren como parte de las competencias genéricas. Al respecto es importante aclarar que las competencias genéricas corresponden a todas las profesiones, mientras que las transversales aplican a una profesión o familia de profesiones (González Maura, y González Tirados, 2008; Hernández-Pina, y Monroy, 2015; Montero Curiel, 2010; Rodríguez Moreno, 2006; Segura Castillo, 2009; Verdejo, 2008; Yániz, 2008).

Las competencias genéricas o básicas son aquellas que aplican para la mayoría de las profesiones dado que involucran una gran cantidad de funciones y tareas. Fundamentalmente se refieren a la capacidad de “aprender a aprender” (Lafuente, et al., 2007; Solanés Puchol, et al., 2008; Yániz, 2008). El proyecto Tuning América Latina (2007) refiere 30 competencias genéricas para la Educación Superior en América Latina, entre las que destacan: la abstracción, análisis y síntesis; la aplicación de los conocimientos en la práctica; la capacidad para organizar y planificar el tiempo; los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión; la responsabilidad social y compromiso ciudadano; la comunicación oral y escrita; la comunicación en un segundo idioma; y la capacidad de investigar.

En la definición de este tipo de competencias Villaroel, y Bruna (2014) destacan que deben tenerse en cuenta cuatro aspectos: a) son transversales, es decir, involucran diferentes sectores no solamente los académicos y profesionales; b) favorecen el pensamiento crítico y analítico, la reflexión y la autonomía mental; c) son multifuncionales, porque se enmarcan en un campo

extenso para resolver problemas en diferentes contextos; y d) son multidimensionales porque consideran percepciones, normas, cooperación y conceptos.

De otro lado, las competencias específicas, o también denominadas disciplinares o profesionales, son aquellas que se refieren a contenidos conceptuales, de procedimiento y actitudinales de un área específica del saber. Son entonces competencias características de una profesión que llevan a la formación concreta del grado y que se espera sean necesarias para su adecuado desempeño profesional (Lafuente, et al., 2007; Montero Curiel, 2010; Solanés Puchol, et al., 2008; Verano-Tacoronte, et al., 2016; Yániz, 2008). Este tipo de competencia permite garantizar que el estudiante pueda cumplir con las tareas y responsabilidades en el ejercicio de su profesión. Así, podrá desenvolverse adecuadamente en diferentes situaciones laborales gracias al aprendizaje obtenido a partir de la experiencia que tuvo sobre situaciones concretas de trabajo. De igual forma, permite que el profesional pueda tomar decisiones con base en los conocimientos, habilidades y actitudes que obtuvo durante su formación, razón por la cual se contemplan los conocimientos teóricos, disciplinares o prácticos de cada saber profesional, y se incluyen habilidades comunicativas y de indagación (Delgado García, et al., 2005; Lafuente, et al., 2007; Verdejo, 2008).

Verdejo (2008) refiere que para poder elaborar este tipo de competencias es importante tomar como referente el perfil de egreso, describir las funciones típicas de la profesión en el país, identificar las principales problemáticas o situaciones con las que frecuentemente se presentan los profesionales del campo, describir las tareas que requiere desarrollar para abordar estas situaciones, entre otras. Lo anterior se resume en que este tipo de competencia se compone de tres saberes: a) disciplinar (saber), b) procedimental (saber hacer), y c) actitudinal (ser). De acuerdo con esto, estas competencias contienen los conocimientos especializados de la profesión, saber aplicar dichos conocimientos a las situaciones laborales frecuentes, haciendo uso de procedimientos adecuados y dando solución a los problemas cotidianos autónomamente y transfiriendo sus experiencias a situaciones nuevas (Martínez Clares, y Echeverría Samanes, 2009; Montero Curiel, 2010; Yaniz, 2008).

Por otra parte, las denominadas competencias transversales, que como se mencionó previamente también podrían ser genéricas, son comunes a la mayoría de profesiones y se refieren a las aptitudes, personalidad, conocimientos y valores adquiridos, que pueden ser usados en distintas actividades de un sector u organización no necesariamente particulares de

una profesión o función laboral (Palés-Argullós, y Nolla-Domenjó, 2016; Solanés Puchol, et al., 2008; Verano-Tacoronte, et al., 2016). En coherencia con lo planteado en el Proyecto Tuning, estas competencias pueden ser: instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las instrumentales son capacidades cognoscitivas, metodológicas, técnicas, de instrumentos y lingüísticas necesarias para comprender, construir y hacer uso crítico y adecuado en circunstancias particulares de la práctica profesional (Delgado García, et al., 2005; Montero Curiel, 2010; Palés-Argullós, y Nolla-Domenjó, 2016; Solanés Puchol, et al., 2008).

Por otra parte, las competencias interpersonales están referidas a las habilidades de relación social e integración en grupos, así como al desarrollo del trabajo en equipo con profesionales del mismo campo y de otros campos, es decir, permiten que las personas tengan interacción con otras disciplinas. Por su parte, las competencias sistémicas son aquellas cualidades individuales y motivacionales que permiten desarrollar determinada actividad de forma sistemática combinando la comprensión, sensibilidad y el conocimiento (Delgado García, et al., 2005; Montero Curiel, 2010; Solanés Puchol, et al., 2008).

Finalmente, es importante mencionar que existen modelos para contemplar la formación por competencias. Al respecto se destaca el de la pirámide de Miller, en el cual se presentan cuatro niveles (Champin, 2014; Delgado Ramírez, y Gómez Restrepo, 2012; Nolla-Domenjó, 2009; Pinilla-Roa, 2013; Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016; Utili Ramírez, 2007):

- Primer Nivel - Saber: se encuentra en la base de la pirámide y allí se encuentran los conocimientos que un profesional necesita saber para el desarrollo de sus tareas profesionales de forma eficaz.
- Segundo Nivel - Saber cómo: hace referencia a cómo se deben usar los conocimientos adquiridos para la toma de decisiones y el razonamiento. Se espera que el estudiante desarrolle la habilidad de buscar información, analizarla e interpretarla.
- Tercer nivel - Demostrar cómo: en este nivel no basta con evidenciar el conocer o saber cómo se utiliza, sino el demostrar cómo se utilizan en un contexto simulado, es decir, contempla el comportamiento.
- Cuarto nivel – Hacer: en este último nivel se demuestra la competencia en situaciones o contextos profesionales reales, es decir, la práctica cotidiana del profesional.

1.3.3. Perfiles de egreso

Una vez abordados los aspectos referidos a la formación por competencias y la definición como tal del concepto, es importante referir que todas ellas conforman el denominado perfil de egreso, el cual es el conjunto de competencias profesionales que se espera que el estudiante domine en el momento de graduarse que le permite tener un desempeño exitoso cuando se desenvuelva en su campo profesional y que le permita la atención y resolución de los problemas comunes de su campo profesional, por tanto lo que se certifica es la competencia profesional, no el estudio en sí (Álvarez-Santullano, y De Prada Creo, 2018; Fernández-Elgueta, y Estrada-Goic, 2016; Hernández Pina, et al., 2009; Möller, y Gómez, 2014; Verdejo, 2008; Villardón Gallego, 2006).

El perfil de egreso es la estructura medular del programa académico y por ende de la malla curricular. Por tanto, en su elaboración se debe tener en cuenta el análisis de las necesidades de la sociedad en las que incluya el contexto epidemiológico, las políticas de salud, las demandas de los empleadores. De igual modo, debe tenerse claridad en que no solo aborda el ámbito laboral, sino que requiere una definición integral del profesional que se espera formar (Möller, y Gómez, 2014; Ortiz Moreira, y Gajardo Navarrete, 2014). Dado que este perfil es la declaración formal que hace la universidad frente a la sociedad sobre la formación que otorga, se requiere definir de forma precisa las competencias que se encuentran vinculadas a cada perfil profesional. Estos perfiles suelen estar compuestos de competencias múltiples y complejas, de tal forma que se requiere un alto grado de cualificación que le permita al profesional responder a las necesidades y requerimientos del trabajo que particularmente requieren su abordaje desde estas funciones (Hernández Pina, et al., 2009; Yaniz, 2008; Möller, y Gómez, 2014; Zabalza Beraza, 2007).

La globalización, el cambio de paradigma y las necesidades del medio, han marcado un reto para el establecimiento de estos perfiles, en la medida en que exigen incluir aspectos referidos a la flexibilidad, adaptabilidad y tratamiento de la complejidad. Por ello, su revisión y actualización debe ser constante, así como las estrategias de formación (Fernández-Elgueta, y Estrada-Goic, 2016; Verdejo, 2008). Un aspecto a destacar en el establecimiento de los perfiles es que las competencias profesionales, aunque son comunes, pueden variar en la medida en que cada programa de grado los define teniendo en cuenta algunas particularidades regionales, ideológicas y del contexto. Lo anterior no es un problema si se reconoce que la importancia no

es tanto la homogeneidad sino el establecimiento de enfoques que permitan expresar los resultados en un lenguaje adecuado y con una información suficiente más allá del ámbito académico (Verdejo, 2008). Es claro que el perfil profesional es el punto de partida para el establecimiento y actualización de los currículos, por tanto, se abordará lo referente a este concepto.

1.3.4. Diseño curricular y currículo

En coherencia con los avances y nuevos retos de la educación, los modelos de diseño curricular han pasado de estar centrados en la enseñanza a centrarse en el aprendizaje y el estudiante. En este sentido, los currículos describen y proponen actividades en pro de aprendizajes duraderos, transferibles y autorregulables, reflejados en competencias que exigen cambios en el enfoque de clásico (Lafuente, et al., 2007; Mateo, y Vlachopoulos, 2013).

En Colombia, la Ley 115 (Congreso de la República de Colombia, 1994) define el currículo como “el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional” (art. 76). Por otro lado, Diaz Barriga (1993) refiere que se puede entender el currículo como: a) una estructura organizada de conocimientos; b) un sistema tecnológico de producción, c) un plan de instrucción, d) un conjunto de experiencias de aprendizaje, y e) la reconstrucción del conocimiento y propuesta de acción.

Por lo anterior, la educación no solo requiere un cambio estructural, sino la modificación de las prácticas educativas con el fin de lograr que tanto docentes como estudiantes asuman su compromiso en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del conocimiento, interpretación y apropiación de las nuevas propuestas curriculares en coherencia con las competencias profesionales integrales. Así, las Instituciones de Educación Superior deben definir sus bases curriculares en donde debe existir una articulación con el modelo educativo institucional y el marco curricular. Este cambio obliga a analizar y reflexionar sobre la formación de los títulos profesionales, es decir, sobre el diseño curricular; de igual forma invita a trabajar sobre la aplicación de nuevos métodos y actividades de aprendizaje, el uso de adecuados recursos

materiales y el diseño de la evaluación (Araneda, y Fuentes, 2013; Delgado García, et al., 2005; Lafuente, et al., 2007).

El diseño curricular es aquella estructuración y organización de elementos que están orientados hacia la solución de problemas y considera las etapas que se deben seguir para conformar una propuesta curricular práctica, flexible, adaptable y preferiblemente desarrollada de forma conjunta con los principales actores involucrados en la educación. Este diseño es el proceso que conduce al currículum, planteado como un resultado. Es importante aclarar que, el diseño no puede confundirse con su desarrollo. Por tanto, el diseño se refiere a la forma racional en que se aplica el proceso en fases diferenciadas, mientras que el desarrollo es la elaboración, construcción y concreción del currículum (Díaz Barriga, 1993). Ahora bien, para el diseño curricular Acuña, et al. (1979, como se citó en Díaz Barriga, 1993) refiere que se debe adelantar a partir del estudio de la realidad social y educativa, el diagnóstico y pronóstico de las necesidades sociales, la propuesta curricular como respuesta a las necesidades detectadas y la evaluación interna y externa de la propuesta.

En términos generales se espera que el currículum responda a tres aspectos: lo que deben aprender los estudiantes, cómo lo van a adquirir y cómo se va a evaluar el logro. En cuando al primer abordaje, es necesario que el currículum plantee aquellos contenidos que se incluirán por ser indispensables para la formación profesional. En el segundo aspecto se requiere que se identifiquen las pedagogías adecuadas y coherentes para la transmisión del conocimiento, habilidad y actitud. Finalmente, la evaluación se refiere a la forma en que va a ser evidenciado el logro de los objetivos y las experiencias de aprendizaje, este último es considerado el aspecto más complejo en la planificación de la educación (Lafuente, et al., 2007).

En el proceso del diseño de un currículo se debe partir por determinar cuáles son las competencias que se espera alcanzar en articulación con el perfil de egreso Posteriormente, se eligen las competencias que el docente considera que deben ser planteadas por objetivos de aprendizaje en el área del conocimiento y particularmente en su asignatura. Así, se establecen las competencias, los objetivos de aprendizaje, las actividades que se van a desarrollar y las metas que se espera alcanzar. Las competencias establecidas en el currículo son referentes para la evaluación, por tanto, se debe incorporar la forma en que se va a verificar que efectivamente el estudiante es competente (Champin, 2014; Delgado García, et al., 2005; Lafuente, et al., 2007; Mateo, y Vlachopoulos, 2013). Yániz (2008) establece que el tener diseños curriculares basados

en competencias implica aspectos como el contemplar el diseño de la formación universitaria como un proyecto, incorporar las competencias del perfil académico-profesional con actuaciones identificables, definir de forma comprensible y clara cada una de las competencias, promover metodologías que permitan acercar al estudiante a la realidad profesional y social favoreciendo el aprendizaje activo, y utilizar procedimientos de evaluación válidos.

En coherencia con los avances y desafíos en la educación, se plantea la necesidad de que el currículo integre los saberes formales (contemplados en las materias) y los no formales. De igual forma se requiere identificar los contextos en los que se permite que los estudiantes pueden aplicar lo adquirido en diferentes situaciones reales. En pocas palabras, el currículo enmarca todo aquello que puede hacer el estudiante en respuesta a los aspectos que se han establecido como necesarios en la formación como una respuesta a las necesidades de la sociedad (Araneda, y Fuentes, 2013; Mateo, y Vlachopoulos, 2013).

Como se ha mencionado, el diseño curricular y el currículo establecen los lineamientos sobre los cuales se deben planificar los cursos. Esta planeación, debe describir de forma secuencial el conjunto de actividades y tareas que debe realizar el estudiante durante su proceso de enseñanza-aprendizaje, más allá del simple establecimiento de contenidos en un cronograma. Por esto, la planeación de la asignatura debe referir de forma clara y adecuada las modalidades y metodologías de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo secuencial de actividades y tareas, los criterios y los procedimientos de evaluación para comprobar su adquisición (Solanés Puchol, et al., 2008).

1.4. Evaluación por Competencias

La evaluación es una parte fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto por la cantidad de información que le genera al docente como por las consecuencias que tiene para el profesor, el estudiante y el sistema educativo en sí. La evaluación en Educación Superior se encuentra unida a disciplinas y asignaturas por tanto debe abordarse desde un planteamiento interdisciplinar, lo que implica una adecuada integración de materias y del equipo docente (De la Orden Hoz, 2011; Hernández Pina, 2005; Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016; Vidal-Taboada, Palés-Argullós, y Saura, 2019; Villardón Gallego, 2006).

Puede considerarse la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje como un proceso holístico, sistemático, continuo, coherente y riguroso, que permite obtener datos significativos de tipo cuantitativo y cualitativo, para formar juicios de valor sobre la efectividad del proceso, y tomar las decisiones con el fin de mejorar progresivamente la actividad educativa, en la medida en que integra lo cognoscitivo, las habilidades mentales y procedimentales y las actitudes (De la Orden Hoz, 2011; Fink, 2013; Monereo, y Miquel, 2002; Pinilla-Roa, 2013; Ruay, Fuentes, y González, 2013; Salomón Cruz, et al., 2015; Segura Castillo, 2009; Tobón Tobón, et al., 2010).

Guba y Lincoln (1989, como se citó en Pinilla-Roa, 2013) identificaron cuatro generaciones en la evolución del concepto de evaluación: en la primera se entendía como un proceso de medición, en la que se buscaba aplicar pruebas para verificar el dominio del estudiante sobre el contenido de la asignatura. Este aspecto técnico de evaluación aún se continúa desarrollando a partir de pruebas de selección múltiple de información memorística a grandes grupos de estudiantes. En una segunda generación se entendía como una descripción, en la cual se buscaba obtener información sobre los logros del estudiante y a partir de ellos analizar fortalezas y debilidades al compararlos con los objetivos establecidos. La tercera generación comprende la evaluación como la emisión de juicios de valor, en esta se mantienen las dos primeras generaciones, pero se añade el papel del docente en la toma de decisiones. Finalmente, la cuarta generación, contempla la evaluación como negociación colectiva que integra lo cualitativo y lo cuantitativo.

En coherencia con lo anterior, se plantea como prioridad generar una cultura hacia la cuarta generación de la evaluación, en el que docentes y estudiantes tengan un compromiso activo en la comprensión de la evaluación como un aspecto que alinea el proceso de aprendizaje. Así, se busca desplazar la evaluación basada en principios psicométricos a una centrada en la explicación de criterios, el establecimiento de procesos, la orientación hacia el aprendizaje, el carácter colaborativo y el desarrollo de tareas, con una eficaz retroalimentación que favorezca la mejora (Fernández March, 2010; Pinilla-Roa, 2013; Vidal-Taboada, et al., 2019).

Precisamente por los cambios en el paradigma educativo, se ha identificado cierta dificultad en la relación lineal que debe existir entre los contenidos que imparten y los que evalúan. Ello lleva a reflexionar sobre la transformación de este proceso pasando de una relación vertical a una horizontal en donde los estudiantes y los docentes como parte de un equipo de trabajo construyen de forma permanente el conocimiento (Biggs, y Tang, 2011; García Sanz, 2014;

Hernández Pina, 2005; Pinilla-Roa, 2013). En relación con esto, se ha identificado que la evaluación es uno de los principales problemas que identifican tanto los estudiantes como los docentes. Esta percepción se puede sustentar posiblemente en la creencia de que la evaluación pudiera ser una herramienta que le da algún poder al docente en el marco del cual puede marcar, o discriminar al estudiante a partir de la asignación de una nota o calificación, aspecto que difiere de la condición formativa del mismo proceso (Pinilla-Roa, 2013; Ramírez, et al., 2004).

Sobre los problemas que puede conducir la evaluación, Villardón Gallego (2006) analiza la postura de autores como McDonald, Boud, Francis y Gonczi (2000) sobre las consecuencias negativas que tiene la evaluación del aprendizaje en su forma clásica. Así, se identifica que suele centrarse en lo que se considera fácil de evaluar y que el estudiante da más importancia a aquellas tareas que son evaluables que a aquellas que no lo son.

De acuerdo con lo planteado en apartados anteriores, el concepto de competencia como resultado del aprendizaje tiene implicaciones importantes en la evaluación. Así, la competencia supone la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes y por ello la evaluación debe centrarse en estas adquisiciones, teniendo como referente que la consecución de la competencia se demuestra haciendo (García Sanz, 2014; Villardón Gallego, 2006).

Así, lo que se evalúa como tal es el ejercicio de la competencia por parte del estudiante en una situación específica, de acuerdo con la calidad y el nivel que se requiera de adquisición, sin perder de vista que debe considerarse como objeto de evaluación tanto los conocimientos adquiridos como las competencias desarrolladas. Para evaluar el nivel de dominio de una competencia es necesario tener variables observables y criterios de valoración, teniendo como referencia lo que debería hacer y cómo (Delgado García, et al., 2005; Fernández March, 2010; Reta-De Rosas, López, Vargas, y Montbrun, 2008; Verdejo, 2008; Villardón Gallego, 2006).

La evaluación pasa de ser un elemento final a servir como guía para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que, a partir de ella, se toman decisiones para incrementar la calidad del aprendizaje y el desempeño del estudiante (Delgado García et al., 2005; Fernández March, 2010; Fink, 2013; García Medina, et al., 2011; Monereo, y Miquel, 2002; Pinilla-Roa, 2013; Ruay, et al., 2013; Salomón Cruz, et al., 2015; Tobón Tobón, et al., 2010). Para que la evaluación sea efectiva, requiere estar alineada con resultados de aprendizaje claramente definidos y medibles. De igual forma, por ser multifuncional, debe ser una evaluación del aprendizaje, para el aprendizaje, como aprendizaje y desde el aprendizaje, y debe centrarse tanto

en procesos como en productos, favoreciendo el proceso de aprendizaje (Delgado García, et al., 2005; Delgado Ramírez, y Gómez Restrepo, 2012; Monereo, y Miquel, 2002; Moreno Olivos, 2012; Segura Castillo, 2009; Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016).

2016).

Tener un modelo de evaluación adecuado influye en la forma en que el estudiante aprende y en la calidad de los resultados del aprendizaje obtenido. El modelo de evaluación debe contemplar aspectos como: qué, cómo, cuándo, quién, para qué, por qué y qué hacer con los resultados. Los tres primeros elementos se espera que se encuentren claramente establecidos en el currículo, mientras que los otros dependen más del docente e incluso en ocasiones suelen no tenerse en cuenta. Así, se debe tener claramente establecido desde el enfoque educativo el objeto de la evaluación (qué evaluar) lo que condiciona la metodología y los instrumentos a utilizar (cómo evaluar) y el número y la frecuencia de las intervenciones evaluativas (cuándo evaluar) (De la Orden Hoz, 2011; Hernández Pina, 2005; Monroy Hernández, 2013; Moreno Olivos, 2012; Ruay, et al., 2013).

Los resultados de aprendizaje planteados en el currículo y en el diseño de los cursos reflejan la adquisición de competencias que deben ser comprobadas durante el proceso formativo por medio de la evaluación, en el marco de la cual se debe tener en cuenta el uso de métodos de evaluación apropiados que permitan evaluarla de forma integrada con sus criterios de ejecución. De igual forma el método usado debe ser directo y relevante para aquello que se está evaluado así como debe basarse en una gama de evidencias para inferir la competencia. Para lograrlo, se requiere tener una variedad de instrumentos estandarizados y un referente claro de lo que se consideraría un profesional competente (Palés-Argullós, et al., 2010; Villardón Gallego, 2006).

Para que la evaluación sea útil, debe realizarse desde el inicio del proceso, con diferentes tipos de evaluadores y en contextos variados, cumpliendo con los principios de confiabilidad, validez, transparencia, viabilidad, aceptación por parte de los actores involucrados e impacto educativo. Por ello, el docente debe contemplar tres aspectos importantes: el objetivo de aprendizaje que va a evaluar, el método de evaluación que debe utilizar y que dicho método considere el objetivo a evaluar y su complejidad, es decir, que exista relación entre qué y cómo evalúa (Díaz-Plasencia, Gamarra-Sánchez, y Valencia-Mariñas, 2016; Fernández March, 2010; García Medina, et al., 2011; Monereo, y Miquel, 2002; Oriol Bosch, 2010; Roberts, 2017; Verano-Tacoronte, et al., 2016).

Por otro lado, el establecimiento de criterios en la evaluación, requiere que se tenga en cuenta varias características entre las cuales se destacan que la población estudiantil aprende a su ritmo y con su estilo de aprendizaje, que privilegie la comparación de los logros con las competencias que se espera que logren, definir claramente el tipo de contenido con el que será evaluado el dominio dado que la interpretación de los resultados se debe enfocar en el nivel de logro del mismo y finalmente, las técnicas de evaluación dependerán del tipo de decisión que se vaya a tomar a partir de dicha información (Segura Castillo, 2009). En el marco de un proceso adecuado de evaluación Gibbs (2006, como se citó en Villardón Gallego, 2006) destaca que debe ponerse especial atención para que las tareas evaluadas supongan esfuerzo y dedicación suficiente del estudiante durante el periodo de enseñanza aprendizaje. Igualmente se debe velar por plantear actividades largas y complejas, que impliquen colaboración y compromiso del estudiante con el que se busque más la comprensión profunda que la reproducción. Para que esto funcione, es necesario comunicar oportuna y claramente al estudiante sobre las expectativas de logro y la presentación de modelos de los productos deseados, con el fin de que supervisen su propio trabajo.

Como se mencionó previamente, las competencias son complejas, multidimensionales y multifactoriales, por ello su evaluación debe ser abordada con modelos multidimensionales, de tal forma que se pueda predecir la calidad y el perfil en el desempeño profesional, haciendo uso de diversos medios, instrumentos y momentos, e identificando los componentes e indicadores para cada competencia. Específicamente se busca tener la evidencia de que el estudiante puede desempeñarse en los campos específicos reales que reflejan las situaciones con las cuales se van a enfrentar en su desarrollo profesional (Brailovsky, 2001; Pinilla-Roa, 2013; Tapia Villanueva, Núñez Tapia, Salas Perea, y Rodríguez-Orozco, 2008; Tobón Tobón, et al., 2010; Verdejo, 2008).

De acuerdo con Herrington, y Herrington (1998, como se citó en Villardón Gallego, 2006) en la evaluación por competencias deben considerarse cuatro aspectos fundamentales: el contexto (que refleje las situaciones en las que operará el desempeño), el estudiante (que actúe eficazmente con el conocimiento adquirido y produzca resultados), la autenticidad de la actividad (implica desafíos complejos y poco estructurados, que requieren el juicio y el desarrollo de tareas complejas), y los indicadores (evidencias que reflejan el aprendizaje). Es necesario que el docente reconozca que la evaluación del estudiante es un proceso que le sirve

para mejorar e identificar posibilidades de refuerzo tanto en el mismo proceso educativo como en las estrategias de evaluación, más allá de conocer procedimientos y técnicas de evaluación. Debe tener claro que ser evaluador le exige tiempo, preparación, autorreflexión y tener una actitud abierta, en resumen, se requiere que el docente desarrolle competencias en evaluación que le permitan tener experticia en la estandarización de criterios y la ponderación de indicadores (Delgado Ramírez, y Gómez Restrepo, 2012; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Pinilla-Roa, 2013; Tobón Tobón, et al., 2010).

En relación con lo anterior, es importante referir que algunos profesores reconocen tener poca o ninguna formación en técnicas evaluativas, este aspecto se reflejó en el estudio realizado por Hernández Pina (2005) quien encontró que un gran porcentaje de docentes indica no saber elaborar instrumentos de evaluación, aspecto que evidencia y contrasta lo planteado por los docentes sobre la importancia de recibir este tipo de formación. Por esto, es importante que el docente se capacite como evaluador en aspectos metodológicos, en el diseño y construcción de instrumentos, el uso de herramientas y medios electrónicos y la innovación en la evaluación, con el fin de que logre incorporar actividades que le permita evidenciar el cumplimiento de las competencias y desarrollar evaluaciones que favorezcan una adecuada retroalimentación. Ello permitirá que reelabore su concepción acerca de la visión clásica de la evaluación y que tenga claro que, al actuar como evaluador, debe hacerlo de forma consciente y responsable por las implicaciones sociales que tiene su decisión sobre el desempeño de cada estudiante (López López, León Guerrero, y Pérez García, 2018; Pinilla-Roa, 2013; Quesada Serra, Rodríguez Gómez, e Ibarra Sáiz, 2017).

Con respecto a la evaluación del impacto de la formación, algunos autores destacan diferentes modelos, entre los cuales se presenta con mayor frecuencia el planteado por Kirkpatrick de los cuatro niveles en la evaluación (Gairín Sallán, 2010; Nolla-Domenjó, 2009):

- **Reacción:** se evalúa el grado de reacción y efecto que tiene sobre los estudiantes la formación, es decir, se busca evaluar la satisfacción de los estudiantes.
- **Aprendizaje:** se evalúan los cambios internos en relación con la capacidad personal, es decir se centra en la evaluación de la adquisición de las competencias.
- **Conducta:** se evalúa la transferencia del aprendizaje a la situación real, relacionada con el desempeño en el sitio de trabajo, es decir, si se evidencian cambios en la conducta externa

- Resultados: se evalúan los resultados finales relacionados con la formación, es decir, el impacto.

Se requiere que el proceso evaluativo permita identificar de forma crítica los logros de la educación y los aspectos que intervienen en ella. Por esto es importante que la evaluación se realice antes, durante y después del proceso, con el fin de mejorarlo y orientar a los estudiantes en su aprendizaje. Se destacan principalmente tres acciones importantes a las que lleva una adecuada evaluación: favorecer el aprendizaje, contribuir a la mejora de la enseñanza y realizar ajustes curriculares (Salomón Cruz, et al., 2015; Tobón Tobón, et al., 2010; Vidal-Taboada, et al., 2019). En coherencia con esto, Monereo, y Miquel (2002) refieren que con la evaluación se fortalece: a) la autonomía de aprendizaje del estudiante; b) la diversidad de los alumnos; c) la función social, en la medida en que determina el grado en que se han conseguido los objetivos educativos; y d) la función psicopedagógica dado que regula el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto por parte del docente como del estudiante.

En el mismo sentido, los resultados de una adecuada evaluación son útiles para el estudiante, para el docente y para la institución. Al estudiante le sirve para conocer su nivel de competencia, sus capacidades para la resolución de tareas y sus puntos débiles y fuertes que le permitan motivarse para su mejoramiento y favorezcan el aprendizaje continuo a largo plazo. Así, se destaca el papel motivador que tiene el proceso de evaluación en la medida en que orienta y dirige el proceso de aprendizaje mejor que cualquier otro proceso; para el docente guía el desarrollo de sus actividades académicas y el mismo proceso evaluativo; y a la institución le permite identificar la consecución del perfil profesional de sus estudiantes y los aspectos que deben contemplar para ajustar sus políticas curriculares y de evaluación (Delgado Ramírez, y Gómez Restrepo, 2012; García-Seoane, 2008; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Pinilla-Roa, 2013; Segura Castillo, 2009; Tobón Tobón, et al., 2010).

La evaluación es un proceso que afecta a corto, mediano y largo plazo al estudiante. A corto plazo le sirve para consolidar conocimientos o habilidades previas a la introducción de nuevos conocimientos, para motivar el uso de estrategias de aprendizaje activas, consolidar conocimientos y practicar habilidades, guiar el aprendizaje, entre otros. A mediano plazo la evaluación influye en la motivación del estudiante y en la comprobación de su dominio, le ayuda a elegir estrategias adecuadas y sirve para describir o certificar la actuación del estudiante en el curso. Finalmente, a largo plazo, facilita que el estudiante aplique lo aprendido a una variedad

de contextos, desarrolla enfoques de aprendizaje determinados, motiva al estudiante hacia aspectos profesionales e influye en la percepción del mismo sobre su aprendizaje (Hernández Pina, 2005).

En coherencia con el modelo de evaluación, la política institucional y las competencias planteadas en el currículo, es importante que la evaluación sea planificada, y se plantee en función de los objetivos fundamentales que deben ser conseguidos por el estudiante. De esta forma no se enfoca solamente en los contenidos del programa sino en conceptos, habilidades o actitudes que se espera que desarrollen los estudiantes a lo largo del período lectivo. Así mismo, debe permitir que los estudiantes sean partícipes de la planeación tanto de los procesos de evaluación, como de los criterios de evaluación y las evidencias (Delgado García, et al., 2005; Tobón Tobón, et al., 2010).

Por lo anterior, es necesario planificar la evaluación teniendo en cuenta que ésta sea flexible y dé respuesta a qué, cómo y cuándo evaluar. Para esta planificación y diseño deben contemplarse aspectos como: la determinación de las competencias que se van a desarrollar y por ende a evaluar, definir los resultados que se espera que el estudiante alcance, establecer los criterios de éxito del desempeño, determinar las condiciones de la evaluación del desempeño, desarrollar y seleccionar los métodos de evaluación relevantes y directos para la competencia a evaluar, establecer los procedimientos de valoración y su transformación en puntuaciones, y clarificar dichas puntuaciones según los niveles de competencia (Araneda, y Fuentes, 2013; De la Orden Hoz, 2011; Ruiz Rubiano, y Maquilón Sánchez, 2015; Quesada Serra, et al., 2017).

De igual forma, es necesario destacar la función de la retroalimentación en el proceso evaluativo, dado que permite a docentes y estudiantes identificar puntos importantes que evidencien oportunidades de mejoramiento e incluso posibles reformas curriculares que respondan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes más que a la de enseñanza de los profesores. La ausencia de retroalimentación puede generar incertidumbre en el estudiante sobre su progreso o que desconozca lo que puede hacer para fortalecer los aspectos considerados débiles (García Medina, et al., 2011; García-Seoane, 2008; Monereo, y Miquel, 2002). Así, la retroalimentación juega un papel fundamental en el proceso formativo, por ello debe reunir por lo menos cuatro características: ser descriptiva (en lugar de ofrecer calificaciones numéricas se le debe dar al estudiante información detallada sobre sus fortalezas y debilidades en relación con los objetivos de aprendizaje); ser individualizada (cada estudiante tiene fortalezas y

debilidades para objetivo de aprendizaje), ser regular (varios momentos en que se indique al estudiante los elementos que ya domina y los que debe desarrollar); y ser orientadora (el profesor la utiliza para indicar actividades o pasos que los estudiantes deben seguir para alcanzar los objetivos) (García Medina, et al., 2011; Villardón Gallego, 2006).

Como se ha dicho, la retroalimentación influye en el comportamiento del aprendizaje. Algunas investigaciones han evidenciado que los estudiantes valoran de forma positiva la retroalimentación obtenida por los docentes, sobre todo cuando se da de forma inmediata. Por lo anterior el profesor tiene el compromiso de retroalimentar a los estudiantes justo después de evaluarlos. Este proceso debe ser participativo, es decir, el profesor y los compañeros aportan al estudiante para que avance en su aprendizaje significativo (Díaz-Plasencia, et al., 2016; Pinilla-Roa, 2013). En coherencia con la importancia de la retroalimentación en el aprendizaje, es necesario destacar que con ella se clarifica lo que es un buen desempeño, facilita el desarrollo de la reflexión y la autoevaluación, ofrece información de calidad a los estudiantes sobre su aprendizaje, motiva al diálogo con el profesor y con los compañeros sobre el aprendizaje, fortalece la autoestima y motivación del estudiante, ofrece la oportunidad de mejorar en las deficiencias detectadas en comparación con lo esperado, y da información a los docentes para que mejoren su enseñanza (Villardón Gallego, 2006).

Con el fin de dar validez a los procesos de evaluación por competencias, Fernández March (2010) plantea que podrían alternarse tres validaciones: la primera corresponde a una “a priori” en la que jueces verifican que las situaciones abordadas son pertinentes a los parámetros definidos. La segunda es la validación empírica interna en la que se verifica la unidad conceptual de la prueba a usar, y finalmente la validación empírica externa que consiste en comparar la prueba con otras similares válidas. Es importante referir que, para evaluar las competencias en los diferentes niveles, se debe contar con instrumentos diferentes, en la medida en que no existen métodos de evaluación que por sí solos permitan tener toda la información acerca de todos los componentes de la competencia profesional ni de las específicas. Para que este proceso sea adecuado, el docente debe tener claro que el proceso de evaluación sea suficiente, es decir, que tenga la información necesaria para emitir juicios sobre el grado en que el estudiante ha alcanzado un objetivo de aprendizaje. Como complemento, el uso de pruebas estandarizadas para todos los estudiantes garantiza la equidad y que los criterios de calificación sobre el desempeño son explícitos, están claramente definidos desde el principio y son ampliamente

conocidos (Delgado Ramírez, y Gómez Restrepo, 2012; García Medina, et al., 2011; Nolla-Domenjó, 2009; Palés-Argullós, et al., 2010; Verdejo, 2008; Utili Ramírez, 2007).

De igual forma, es importante contar con una adecuada cantidad de herramientas, así como fuentes de información múltiples y variadas, que permitan indagar sobre el aprendizaje y la adquisición del nivel esperado de las competencias, y del grado de dominio de los recursos vinculados a cada competencia. Se debe velar porque los instrumentos se encuentren alineados con los propósitos a evaluar y que permitan obtener información sobre el desempeño de los estudiantes como referente para avanzar en el proceso de aprendizaje (Fernández March, 2010; García Medina, et al., 2011).

Lo anterior se ha respondido desde la implementación del modelo de Bolonia en el marco de la elaboración de la Guías Docentes en las que los profesores deben especificar, entre otros aspectos, las competencias de la materia, los contenidos y el sistema de evaluación haciendo una descripción de las técnicas a utilizar con sus respectivos criterios de valoración y ponderación (García Hernández, y De La Cruz Blanco, 2014; Universia, 2019; Universidad Politécnica de Cartagena, 2010).

1.4.1. Evaluación de competencias en medicina

Dado que el presente estudio se concentra en la evaluación de la formación en medicina, es importante revisar brevemente algunos aspectos referidos específicamente a la evaluación en esta disciplina. Al respecto, es importante indicar que pese a los cambios que se han dado en la formación de la medicina, la evaluación que realizan los profesores de medicina a sus estudiantes sigue siendo la clásica (Pinilla-Roa, 2013).

En educación médica la evaluación constituye un importante desafío dado que se espera con ella obtener información útil para la toma de decisiones que conduzca a la calidad requerida en la formación de los profesionales de la salud para responder a las necesidades de la sociedad. Para que esta evaluación pueda renovarse en coherencia con los cambios en la educación, es importante que el docente conozca y maneje información clara y actualizada sobre el tema de evaluación de cuarta generación, es decir, reconociéndola como un medio esencial para el aprendizaje, el mejoramiento, la retroalimentación y la autorregulación tanto del estudiante como del docente (López-Bárcena, et al., 2015, Pinilla-Roa, 2013).

Como se ha mencionado en apartados anteriores, en la formación de medicina se han implementado diversas formas de enseñanza-aprendizaje especialmente enfocadas en la resolución de problemas de forma integral. Para la formación en esta disciplina se requiere la adquisición de conocimientos en biomedicina y medicina, así como habilidades, destrezas y valores del ejercicio profesional, lo que implica el desarrollo de procesos evaluativos adecuados (Salomón Cruz, et al., 2015; Segura Castillo, 2009; Verdejo, 2008; Zhang, Wang, y Zhang, 2014). En el marco de la evaluación en educación en medicina, una vez el estudiante adquiere la competencia, debe ser evaluado para que pueda demostrar con su desempeño que posee el conocimiento científico, argumenta un análisis diagnóstico, plantea decisiones diagnósticas y terapéuticas debidamente justificadas, elabora ordenes médicas, prescribe fármacos, da una explicación adecuada al paciente, entre otros aspectos, evidenciando seguridad, respeto, sensibilidad y ética en el desempeño. (Pinilla-Roa, 2013; Ramírez, et al, 2004; Roberts, 2017).

De acuerdo con Pinilla-Roa (2013) para evaluar competencias profesionales en medicina se requiere: a) identificar una situación-problema, b) establecer indicadores de logro para cada competencia, c) planear la observación sistemática del estudiante en su actuar con el paciente, d) valorar el grado de dominio de la competencia, y e) diseñar varias estrategias para observar al estudiante y para que él evidencie sus propios logros. Pese a los esfuerzos que se han adelantado en la formación por competencias evaluativas en los docentes, los instrumentos se siguen concentrando en la evaluación del conocimiento médico. Por ello se ha identificado la necesidad de que, para asignaturas de los niveles biomédicos, se incluya la evaluación de otras competencias como por ejemplo las de comunicación. En las referidas a las rotaciones clínicas, es necesario evaluar las competencias médicas y específicamente las habilidades clínicas. En este marco, es necesario verificar el aprendizaje de cada uno de los estudiantes en múltiples situaciones (Reta-De Rosas, et al., 2008).

En el área de la salud, la evaluación ha estado tradicionalmente referida a la aplicación de exámenes orales o escritos aplicados al estudiante con el fin de que el docente cumpla con una función más administrativa que académica. En coherencia con los nuevos retos de la formación, la evaluación debe buscar identificar lo que el estudiante muestra, piensa, dice y hace, de tal forma que sobrepasa la simple exposición o aplicación de teorías y conocimientos (Pinilla-Roa, 2013). Al respecto, en el estudio realizado por Reta-De Rosas, et al. (2008) se destaca que las habilidades clínicas y el conocimiento médico requieren ser evaluados a través de la observación

del desempeño del estudiante con los pacientes, a pesar de ello refieren que algunos docentes consideran que el conocimiento médico puede evaluarse con exámenes orales o escritos.

Las evaluaciones por competencias en medicina, deben basarse en modelos centrados en las evidencias y en pruebas de competencias clínicas que utilicen la resolución de casos a partir de rúbricas establecidas con evidencias y niveles de desempeño. Así, el estudiante debe explorar el conocimiento clínico y hacer uso de las competencias adquiridas para solucionar problemas de salud habituales, a partir del razonamiento clínico, la competencia clínica global, la conducta prescrita y la calidad de la atención médico-paciente (Tapia Villanueva, et al., 2008; Verdejo, 2008).

Como se ha mencionado previamente, para evidenciar que los futuros médicos adquirieron las competencias requeridas como profesionales de la salud es necesario contar con evaluaciones en las que se haga uso de instrumentos adecuados. Es importante para el desarrollo de estas herramientas basarse, en la Pirámide de competencias de Miller, teniendo en cuenta que la formación en medicina reconoce la adquisición de las competencias en diferentes niveles (Delgado García, et al., 2005; Salomón Cruz, et al., 2015; Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016; Utili Ramírez, 2007).

En coherencia con los niveles de complejidad de la pirámide de Miller, se evidencia que el último nivel (hacer) es el más difícil de evaluar en la medida en que es allí en donde se encuentra el ejercicio profesional. Por lo anterior, sugiere el uso de herramientas útiles como la auditoría de historias clínicas, la revisión de decisiones clínicas, las observaciones de otros profesionales y la satisfacción de los pacientes. Por ello, es adecuado evaluar en el estudiante de últimos años el “mostrar cómo” haciendo uso de técnicas con las que se simule la práctica clínica real de tal forma que se pueda analizar las competencias específicas a evaluar (García-Seoane, 2008). Los aspectos referentes a los instrumentos de evaluación utilizados en la formación en medicina se abordarán más adelante.

1.4.2. Tipos y dimensiones de la evaluación

Otro de los aspectos importantes a tener en cuenta son los tipos de evaluación que pueden desarrollarse. Así, según el fin y el momento en el que se realiza la evaluación, se puede tener tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa o también denominada final. La función de éstas es mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje y del currículo.

Comúnmente se ha identificado que, para la evaluación del aprendizaje, los docentes prefieren hacen uso de la diagnóstica y formativa, mientras que la sumativa se desarrolla de forma periódica y coherente con las estrategias de la mesoevaluación y la macroevaluación (Delgado García, et al., 2005; Monereo, y Miquel, 2002; Nolla-Domenjó, 2009; Pinilla-Roa, 2013; Segura Castillo, 2009).

Es necesario que exista articulación entre los propósitos, objetos y métodos de evaluación. Para ello es necesario tener claridad para qué se evalúa y el uso que se dará a la información resultante, dado que, si se busca valorar el aprendizaje, el desempeño, la identificación de los niveles de logro y la certificación del aprendizaje, se privilegiará una evaluación sumativa. Por otro lado, si lo que se busca es favorecer el logro del aprendizaje y su mejora, la retroalimentación continua y la reflexión sobre el proceso, se dará una evaluación formativa (García Medina, et al., 2011; Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016; Villardón Gallego, 2006). Se realizará una breve descripción de cada uno de ellos.

La evaluación diagnóstica o inicial tiene como fin identificar el punto de partida de la formación de los estudiantes, razón por la cual suele realizarse al inicio del período lectivo. Con ella se busca conocer las fortalezas, aspectos a mejorar y preconceptos de los estudiantes con el fin de que el docente pueda organizar y planear mejor las actividades académicas y decidir la metodología más adecuada de acuerdo con el grupo y con cada estudiante (Delgado García, et al., 2005; Pinilla-Roa, 2013).

De otro lado, se considera la evaluación formativa cuando lo que se busca es proporcionar a los estudiantes una retroalimentación sobre su aprendizaje y de esta forma apoyar su reflexión para mejorar su progreso, es decir, orienta a los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje que está teniendo. Se desarrolla a lo largo del curso y permite que el estudiante mejore o ajuste la forma en que está desarrollando sus actividades académicas, así como que el docente mejore sus estrategias de enseñanza. (Delgado García, et al., 2005; Delgado Ramírez, y Gómez Restrepo, 2012; Nolla-Domenjó, 2009; Palés-Argullós, et al., 2010; Vidal-Taboada, et al., 2019).

Con este tipo de evaluación se busca valorar el avance que va teniendo el estudiante y con ello poder influir positivamente en su proceso de aprendizaje debido a que el docente realiza retroalimentación permanente dando información oportuna para el mejoramiento. Así, esta evaluación se caracteriza por realizarse mientras dura el proceso, detecta los aprendizajes adquiridos y también los pendientes, y proporciona retroalimentación tanto al estudiante como

al docente. Como producto de esta evaluación, cuando se encuentran deficiencias, el docente puede asignar tareas especiales a un estudiante de acuerdo con ellas o planear asesorías en grupo o personalizadas (Delgado García, et al., 2005; Fernández-March, 2010; Pinilla-Roa, 2013). Este tipo de evaluación tiene la intención de detectar áreas de oportunidad y generar acciones de mejora, por ello profesores y estudiantes tienen un rol activo en el aprendizaje en la medida en que el docente ofrece retroalimentación descriptiva de forma regular, la cual debe ser analizada por el estudiante para realizar los ajustes que requiera con el fin de lograr el nivel que se espera (García Medina et al., 2011; Monereo, y Miquel, 2002).

Por otra parte, una evaluación es sumativa cuando los resultados indican si los estudiantes han logrado los objetivos. Sirve para la toma de decisiones sobre la consecución de un adecuado nivel de competencia profesional, es decir, aprobar/reprobar y certificar al estudiante. Dado que es una evaluación de resultado, usualmente se desarrolla al final del curso o después de ciertos momentos de este, por lo que algunos autores plantean que esta evaluación también puede tener componentes formativos, en la medida en que permite retroalimentar al estudiante sobre sus fortalezas y debilidades (Delgado Ramírez, y Gómez Restrepo, 2012; Nolla-Domenjó, 2009; Palés-Argullós, et al., 2010; Pinilla-Roa, 2013).

Es importante tener en cuenta que este tipo de evaluación se realiza comúnmente para evaluar a los estudiantes al finalizar una unidad, por tanto, suele focalizarse en el aprendizaje como producto final, con la idea de verificar el logro de los objetivos del proceso educacional sin incidir de manera directa en la mejora. Es relevante que este tipo de evaluación no se restrinja a la asignación de una nota, sino que sea más amplia y le otorgue al estudiante información sobre los aspectos positivos y negativos identificados para finalmente entregar un diagnóstico sobre sus áreas de mejora (Delgado García, et al., 2005; García Medina, et al., 2011). Lo ideal de un adecuado proceso evaluativo, es que se empleen los tres tipos de evaluación y que se puedan combinar, lo que exige que se realice una adecuada selección de instrumentos de evaluación, una apropiada planeación, tener recursos necesarios e incorporar la interpretación y el uso de los resultados (Nolla-Domenjó, 2009).

La autoevaluación puede considerarse como un objetivo de aprendizaje en sí mismo y hace referencia a la que realiza el estudiante a partir de criterios claros entregados por el docente. Esta forma de evaluación genera en los estudiantes una actitud responsable sobre su propio aprendizaje y especialmente les enseña a ser profesionales competentes capaces de evaluar su

propia práctica para analizarla y mejorarla durante su vida profesional. Para realizar esta forma de evaluación es importante por ejemplo elaborar cuestionarios con ítems cualitativos y cuantitativos con el fin de que los estudiantes valoren su formación (Hamodi, López Pastor, y López Pastor, 2015; Tobón Tobón, et al., 2010; Villardón Gallego, 2006). La autoevaluación se realiza con el fin de que los estudiantes encuentren aspectos para mejorar de tal forma que se favorezca el aprendizaje. Para ello debe considerarse como una actividad valiosa que ofrece información complementaria a la que realiza el profesor y el grupo. Esta evaluación es deseable para el tipo de evaluación formativa (García Medina, et al., 2011; Pinilla-Roa, 2013; Segura Castillo, 2009; Villardón Gallego, 2006).

Para que este tipo de evaluación sea útil es necesario enseñar a los estudiantes la forma en que se realiza y darles opción de entrenarse en dicha práctica, por tanto es recomendable que el docente solicite a sus estudiantes valorar y ser conscientes de sus fortalezas, debilidades y aspectos a mejorar de sus trabajos y sobre ellos le brinde la respectiva retroalimentación. De igual forma es deseable que utilice como ejemplo algún trabajo ya revisado para explicar a los estudiantes los criterios que tuvo en cuenta para evaluarlo (García Medina, et al., 2011; Tobón Tobón, et al., 2010).

De otro lado, la coevaluación se da cuando un estudiante evalúa de forma recíproca a sus compañeros del grupo a partir de criterios claros de evaluación que han sido establecidos previamente de forma participativa. Lo anterior evita que dicha evaluación se reduzca a la opinión de los pares, basando el proceso en el juicio sobre logros y aspectos a mejorar soportado en argumentos en relación con los criterios consensuados. Esta evaluación es deseable para el tipo de evaluación formativa (Hamodi, et al., 2015; Pinilla-Roa, 2013; Segura Castillo, 2009; Tobón Tobón, et al., 2010).

Es importante realizar procesos de autoevaluación y coevaluación dado que permiten la reflexión y el análisis crítico del progreso del compañero y del propio estudiante fortaleciendo el aprendizaje de los contenidos, y permitiendo que los estudiantes aprendan procesos meta cognitivos de supervisión, que estará relacionado con el desempeño en su vida académica y profesional. Adicionalmente, se facilita la toma de conciencia para aprender más, perfeccionarse y solucionar problemas (Fernández March, 2010; Pinilla-Roa, 2013).

Finalmente, la heteroevaluación es aquella que realiza el docente, como facilitador del proceso de aprendizaje. En el sentido estricto, ha sido la más usada hasta el momento, dado que

ubica al docente como el evaluador que juzga el nivel de desempeño del estudiante. Así, es el docente quien realiza un juicio sobre las características del aprendizaje de sus estudiantes, indicando las fortalezas y aspectos a mejorar, a partir de la evaluación de su desempeño en las sesiones de aprendizaje y evidencias específicas (Cano García, 2008; Tobón Tobón, et al., 2010).

Dado que, como se ha mencionado previamente, la evaluación ha sido contemplada en algunos casos como un castigo sobre la ejecución, es necesario formar a los estudiantes para que entiendan la importancia que tiene atender a las sugerencias y orientaciones que buscan mejorar su desempeño, así como tener claro que lo que se evalúa es el rendimiento más no la persona (Tobón Tobón, et al., 2010). Para que estas tres dimensiones de la evaluación sean útiles, es importante que se desarrollen procesos claros de triangulación sobre los juicios de estos agentes evaluadores, que permita favorecer los acuerdos a los que se llegaron durante la planeación y las diferentes perspectivas valoradas (Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016).

1.4.3. Herramientas de evaluación

El proceso de evaluación funciona adecuadamente cuando se cuenta con instrumentos y herramientas apropiadas; para ello es necesario tener en cuenta que estos sean válidos, confiables, transparentes, factibles y que tengan impacto educativo. Por esto, es importante que las instituciones de educación establezcan estrategias estructurales, de organización, de política institucional y de programas, coherentes con el enfoque de competencias profesionales (García Medina, et al., 2011; Nolla-Domenjó, 2009; Oriol Bosch, 2010; Reta-De Rosas, et al., 2008; Ruay, et al., 2013; Sureda-Demeulemeester, Ramis-Palmer, y Sesé-Abad, 2017; Verdejo, 2008).

De lo anterior se destaca especialmente que, para que las pruebas puedan demostrar el nivel de logro de las competencias, deben ser confiables, es decir, que las diferencias en los puntajes entre los estudiantes se deban precisamente a las diferencias en su desempeño. De igual manera, deben ser válidas en cuanto a su contenido (deben medir lo que pretenden medir) y en su poder predictivo (permitan predecir la calidad y perfil de la práctica profesional) (Verdejo, 2008). Otro aspecto fundamental de las herramientas de evaluación, es que deben estar articuladas con los propósitos para los cuales se realizan, es decir, si se diseñan con propósitos formativos o sumativos, e igualmente deben estar enfocadas hacia el objetivo que se requiere evaluar y su nivel de complejidad (Fernández March, 2010; García Medina, et al., 2011; Mateo, y

Vlachopoulos, 2013; Monereo, y Miquel, 2002; Ruay, et al., 2013; Sureda-Demeulemeester, et al., 2017).

En coherencia con el cambio de paradigma en la educación, es importante referir que, la evaluación convencional en la que se hace uso especialmente de exámenes parciales y finales, trabajos escritos, fichas de lectura y ensayos, se orientan más a medir el recuerdo y menos a la construcción e integración de conocimiento (Villaroel, y Bruna, 2014). Por ello, y en respuesta a los cambios en la educación, el docente debe hacer uso de diferentes instrumentos y métodos para evaluar al estudiante de forma tal que se favorezca el aprendizaje evaluando contenidos conceptuales y procedimentales que conecten a los estudiantes con situaciones reales y concretas o en el análisis de casos problema. Para que la evaluación permita el mejoramiento de las actitudes e intereses de los estudiantes, el profesor debe contar con instrumentos que le permitan identificar adecuadamente el nivel de desarrollo personal que va teniendo el estudiante al ingresar a la carrera, así como su evolución a lo largo de ella o de la clase (Cortés, et al., 2017; Mateo, y Vlachopoulos, 2013; Pinilla-Roa, 2013). En el momento de diseñar las pruebas para evaluar competencias, se requiere tener claro cuáles son las competencias que se van a evaluar, elaborar una tabla de especificaciones con la que se asegure que todas las competencias estarán presentes en el instrumento de evaluación elegido y asegurar que cada competencia se evalúe en su contexto (Verdejo, 2008).

Se identifican principalmente cuatro métodos generales para utilizar en la evaluación: a) selección de respuesta o respuesta corta, b) respuesta extendida, c) evaluación del desempeño y d) evaluación oral. Estas pueden desarrollarse a través de diferentes herramientas de evaluación como: rúbricas, exámenes, cuestionarios, debates, listas de chequeo, portafolios, pruebas de desempeño, entre otras (Díaz-Plasencia, et al., 2016; García Medina, et al., 2011; Salomón Cruz, et al., 2015; Segura Castillo, 2009; Sureda-Demeulemeester, et al., 2017).

Por otro lado, según Segura Castillo (2009) podrían identificarse dos técnicas de evaluación: de observación y de desempeño. Las técnicas de observación utilizan instrumentos como listas de chequeo (lista de indicadores de logro sobre los cuales se establece la presencia o ausencia en el aprendizaje alcanzado por el estudiante), escalas de calificación (se registra el grado de consecución de acuerdo con una escala determinada), y rúbricas (tabla que presenta en un eje los criterios a evaluar y en el otro la descripción de la calidad en cada criterio). Con respecto a las técnicas de desempeño se puede usar: preguntas abiertas, portafolios, diario de clase, debates,

ensayos, estudio de casos, mapas conceptuales, proyectos y solución de problemas. Esta evaluación implica desarrollar acciones por parte de los estudiantes como el estructurar las tareas objeto de evaluación, aplicar una información previa, construir respuestas y explicar el proceso que les ha llevado a una determinada respuesta (Mateo, y Vlachopoulos, 2013; Segura Castillo, 2009).

Algunas de las herramientas que pueden ser usadas para medir la ejecución son: la resolución de problemas, el diseño y la ejecución de experimentos sobre problemas reales, el trabajo de laboratorio, la creación de videos, trabajos de campo, demostraciones, la construcción de modelos, la promoción de debates, simulaciones por ordenador, desarrollo de proyectos orientados a la acción en contextos reales y prácticas profesionales (Mateo, y Vlachopoulos, 2013). De igual forma, se requiere identificar si la aplicación se desarrollará en grupo o individualmente. En coherencia con ello, para la evaluación de situaciones hipotéticas de aplicación colectiva se favorece el uso de cuestionarios y análisis de casos, aunque estas herramientas pudieran ser confiables, puede verse afectada su validez al no existir condiciones reales para tomar decisiones estratégicas. Para la aplicación individual se privilegia el uso de la entrevista. Para la evaluación de ejecuciones reales se prefiere la elaboración de informes, portafolios y autoinformes para aplicaciones colectivas y de entrevistas y tareas evaluativas para la aplicación individual (Monereo, y Miquel, 2002). Así mismo, se debe hacer una adecuada selección de la herramienta según el tipo de evaluación que se quiera desarrollar. Por ejemplo, para la heteroevaluación, sería adecuado el uso de exámenes orales, pruebas escritas, pruebas prácticas, y observación con escalas y listas de chequeo y para los procesos de autoevaluación y coevaluación se sugiere el uso de portafolios (Pinilla-Roa, 2013).

El diseño de instrumentos de evaluación es complejo en sí mismo. En el caso de la técnica de exámenes pudieran generarse inconvenientes en cuanto a las preguntas debido a problemas en la redacción, pertinencia, extensión, entre otros. Por ello, la planeación de una prueba escrita requiere tiempo para su preparación, contemplar la cantidad de contenidos que se va a evaluar, distribuir los temas equilibradamente, otorgar ponderaciones balanceadas según la importancia y aplicabilidad de los temas y construir adecuadamente cada pregunta (Pinilla-Roa, 2013).

Teniendo en cuenta que, como se mencionó previamente, los instrumentos utilizados deben ser válidos, es deseable hacer una revisión de los mismos por parte de pares expertos con el fin de mejorarlos, realizar pruebas piloto, elaborar un patrón, argumentar las respuestas y planear

la retroalimentación (García Medina, et al., 2011; Pinilla-Roa, 2013; Ruay, et al., 2013). A continuación, se describirá brevemente algunas de las herramientas de evaluación que con mayor frecuencia se utilizan y posteriormente se presentará la información de las mismas específicamente para los programas de medicina.

La prueba de elección con opciones múltiples tiene como fin evaluar conocimientos teóricos, tiene grandes ventajas logísticas especialmente porque se facilita la aplicación simultánea a varios estudiantes, pero como desventaja se encuentra que en general evalúan conocimiento memorístico más que razonamiento elaborado (Durante, 2006). Por su parte, los autoinformes y entrevistas se centran más en la resolución efectiva de un problema y da la posibilidad de que los estudiantes puedan pensar en voz alta sobre las decisiones que van a tomar, las que están tomando o las que ya tomaron en el momento de realizar una tarea. Los autoinformes suele ser realizados de forma colectiva mientras que las entrevistas requieren una dedicación personalizada (Monereo, y Miquel, 2002).

De otro lado, la evaluación a través de tareas, es uno de los procedimientos que tiene mayor validez y confiabilidad. Para esto, es necesario que las tareas sean similares a las desarrolladas en clase, pero diferentes y con cierta dificultad con el fin de que los estudiantes tomen decisiones sobre su resolución a partir de las diferentes condiciones que se les presenten. Este instrumento permite que el docente pueda observar del estudiante lo que sabe, cómo aprende, cómo utiliza las ayudas recibidas y cómo logra obtener un nuevo conocimiento (Monereo, y Miquel, 2002).

En cuanto a la elección de los instrumentos de evaluación es necesario retomar lo planteado previamente sobre los conceptos de competencia y específicamente hacer referencia a cómo se relacionan estas con las herramientas elegidas. Para tener una selección adecuada de estrategias de evaluación articuladas con los resultados de aprendizaje, el profesor puede acudir a los planteamientos abordados en la pirámide de Miller (Durante, 2006; Mateo, y Vlachopoulos, 2013; Nolla-Domenjó, 2009; Ticse, 2017).

Como se mencionó previamente, las competencias pueden ser entendidas en el modelo de la pirámide de Miller en cuatro niveles. De acuerdo con los aspectos diferenciales en los niveles de la misma, se podrían identificar como herramientas de evaluación las siguientes (Durante, 2006; Nolla-Domenjó, 2009; Pinilla-Roa, 2013; Ticse, 2017):

- Primer nivel “saber”: se relaciona con el uso de pruebas orales o escritas para evocar conocimientos generalmente abstractos y fuera de contexto.

- Segundo nivel “saber cómo”: dado que en este nivel se encuentra el saber aplicar los conocimientos a problemas específicos, pueden usarse pruebas escritas o entrevistas basadas en contextos.
- Tercer nivel “demostrar”: aquí se encuentran las pruebas basadas en simulaciones.
- Cuarto nivel “hacer”: dado que este nivel refiere la aplicación de competencias en la práctica real se incluyen instrumentos como la observación (directa o indirecta), el portafolio, entre otros.

A partir de lo anterior, se concluye que las pruebas escritas evalúan conocimientos y en ocasiones el saber cómo utilizar conocimientos, pero no pueden evaluar la actuación de un profesional por ejemplo para ejecutar procedimientos o para actuar frente a problemas profesionales reales (Pinilla-Roa, 2013).

La pirámide distingue dos grandes tipos de pruebas: las referidas a la evaluación tradicional (o pruebas de lápiz y papel) y las de evaluación de ejecuciones. En la primera se encuentran principalmente las pruebas en las que se evalúan los objetivos de conocimientos y de saber. Se encuentran aquí las pruebas que miden habilidades de bajo orden como el recuerdo y la comprensión, y las que exaltan el pensamiento de alto orden como la aplicación, síntesis y evaluación. Por su parte, la evaluación basada en ejecuciones enfatiza el uso de métodos que faciliten la observación directa del trabajo de los estudiantes y de las habilidades y actitudes que aplican. Este enfoque permite abarcar un amplio rango de competencias bien sea disciplinares o transversales (Mateo, y Vlachopoulos, 2013).

Uno de los instrumentos que ha empezado a utilizarse en el ámbito educativo es el portafolio o también denominado cuaderno de autoaprendizaje o método de carpeta. Se basa en la idea de que a partir del análisis de algunos documentos y materiales que los estudiantes producen durante un periodo de aprendizaje, se puede evaluar su progreso académico. Es especialmente utilizada para la evaluación formativa dado que permite realizar un seguimiento para evaluar el progreso (Cortés, et al., 2017; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Monereo, y Miquel, 2002; Pinilla-Roa, 2013). El uso de esta herramienta facilita, entre otros aspectos: evaluar tanto el proceso como el producto, motivar a los estudiantes para que reflexionen continuamente sobre su aprendizaje para mejorar, desarrollar las habilidades colaborativas, desplegar su capacidad para resolver problemas, y dar información valiosa al docente que lo lleve a reflexionar sobre ajustes

a los contenidos de su curso en coherencia con las necesidades de los estudiantes (Barragán Sánchez, 2005; Tobón Tobón, et al., 2010; Valero, Aramburu, Baños, Sentí, y Pérez, 2007).

Es una técnica de recopilación, compilación, colección y repertorio de evidencias de productos académicos desarrollados durante el curso que son organizadas por el profesor o el estudiante, teniendo en cuenta que es necesario que este último conozca su contenido, participe en la elección de los trabajos a incluir, los evalúe con sus compañeros y planee con sus docentes las actividades para mejorar su aprendizaje. Este método puede emplearse para la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación y puede organizarse en papel o en medios virtuales (Barragán Sánchez, 2005; García Medina, et al., 2011; Pinilla-Roa, 2013; Valero, et al., 2007).

1.4.4. Herramientas de evaluación en medicina

Ahora bien, para la evaluación en los programas de medicina es necesario precisar que existe una variedad de instrumentos que han sido usados por los profesores con el fin de evaluar el cumplimiento de las competencias del médico entre las cuales se mencionan: la intelectual (conocimiento básico), la técnica (habilidades y destrezas clínicas), la emocional (actitudes), la habilidad comunicativa, la creativa y analítica (razonamiento) y la personal (valores y profesionalidad). Los métodos van desde preguntas escritas o verbales, uso de maniqués o de simulaciones computarizadas, hasta los programas de evaluación clínica objetiva y estructurada (ECOPE) donde actores o pacientes reales, son entrenados para simular una situación clínica concreta (Ramírez, et al., 2004; Salomón Cruz, et al., 2015).

De acuerdo con Pinilla-Roa (2013) para evaluar una competencia profesional, se proponen medios directos para evidenciar el desempeño del estudiante, como el caso del diseño y desarrollo de proyectos, planteamiento y solución de casos clínicos, el trabajo en equipo, entre otros. En contraste, se puede hacer uso de medios indirectos, como entrevistas o pruebas de lápiz y papel, sin embargo, ellas no permiten la verificación de la competencia profesional como tal, sino que presentan indicios de que el estudiante en determinadas condiciones pudiera desempeñarse exitosamente, pero se dificulta la evaluación del desempeño profesional en una situación real.

En coherencia con lo que se ha indicado en diferentes apartados de este documento, el modelo de la pirámide de Miller ha sido ampliamente aceptado no solo para la formación en

medicina, sino para la evaluación de las competencias que se espera que el estudiante adquiera (Durante, 2006; Nolla-Domenjó, 2009; Pinilla-Roa, 2013; Ticse, 2017). Por ello, a continuación, se presenta una breve descripción de las diferentes herramientas de evaluación que han sido comúnmente utilizadas en medicina para evidenciar el cumplimiento en cada nivel.

Para la evaluación del “saber” (primer nivel) se identifica con mayor frecuencia el uso de pruebas orales y escritas en las que se hace uso de preguntas de selección múltiple y preguntas abiertas. De igual forma, se refiere el uso de herramientas como los formatos de evaluación formativa para cada asignatura, los cuestionarios de evaluación de las actividades académicas, los cuestionarios de autoevaluación sobre la percepción del aprendizaje, los formatos con lista de chequeo para la evaluación sumativa, los cuestionarios para la ganancia en el aprendizaje, entre otros (Brailovsky, 2001; Ramírez, et al., 2004; Salomón Cruz, et al., 2015; Utili Ramírez, 2007). El uso de estas herramientas clásicas de evaluación en medicina ha mostrado algunas falencias entre las cuales se podría mencionar como principal la falta de integración de contenidos de varios temas en una sola pregunta. Debido a que gran parte del éxito de los estudiantes en estas pruebas radican en la capacidad para comprender enunciados de preguntas y problemas, es un factor clave que su elaboración sea clara y precisa (Roméu Escobar, y Díaz Quiñones, 2015).

En cuanto a la evaluación del “saber cómo” (segundo nivel) se favorece el uso de pruebas escritas, orales o entrevistas basadas en contextos clínicos y en casos concretos para valorar competencias de razonamiento clínico y toma de decisiones; estas pruebas pueden dificultar la identificación del logro de las competencias. Se destaca el uso de los casos clínicos reflexivos, en el marco de los cuales se da la posibilidad a los estudiantes de desarrollar el pensamiento crítico y clínico, la comunicación efectiva, la comprensión, la reconstrucción y la interpretación de la información que tiene (Brailovsky, 2001; Díaz-Plasencia, et al., 2016; Durante, 2006; López-Bárcena, et al., 2015; Nolla-Domenjó, 2009; Salomón Cruz, et al., 2015; Ticse, 2017; Utili Ramírez, 2007).

Como instrumento opcional para limitar el uso de evaluaciones orales o escritas podría considerarse las pruebas de desempeño en aspectos como habilidades de comunicación y aspectos éticos. Especialmente para las rotaciones clínicas, favorecerían la evaluación de los componentes de las competencias médicas y específicamente las habilidades clínicas. La

mayoría de estas se presentan en la evaluación del tercer y cuarto nivel (Reta-De Rosas, et al., 2008).

Respecto a “demostrar” (tercer nivel) se indica con mayor frecuencia el uso maniqués, pacientes simulados y estandarizados, y principalmente las Evaluaciones Objetivas Clínicas Estructuradas (ECOEs) que combinan diferentes instrumentos de evaluación para la competencia clínica (Brailovsky, 2001; López-Bárcena, et al., 2015; Salomón Cruz, et al., 2015; Ticse, 2017; Utili Ramírez, 2007). Como se mencionó, una de las herramientas que con mayor frecuencia se ha utilizado para evaluar este nivel es la Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada (ECOEs) aunque también ha sido usada para evaluar los dos primeros niveles, es considerada una herramienta que puede ser formativa o sumativa según los objetivos planteados en los cursos. Es una prueba flexible, basada en un circuito de varias estaciones, con pacientes estandarizados, simulación con maniqués, simulaciones computarizadas, fotografías de lesiones, diapositivas, vídeos, imágenes de tomografía axial, electrocardiogramas, realización de informes clínicos, integración de pruebas radiológicas, analíticas y con preguntas cortas, y finalmente se aplica una prueba de conocimientos (Durante, 2006; García-Seoane, 2008; Martínez-González, y Soto-Estrada, 2018; Pinilla-Roa, 2013; Ramírez, et al., 2004; Ticse, 2017; Utili Ramírez, 2007).

El ECOE permite observar al estudiante interactuando con pacientes, para certificar sus habilidades clínicas, capacidad de razonamiento, habilidad para resolver problemas, integrar un diagnóstico, poner en práctica un conocimiento, destrezas psicomotoras, actitudes, habilidades de comunicación e interpersonales, es decir, una evaluación integral de lo que requiere como profesional. Con esta estrategia se otorga retroalimentación inmediata al estudiante por parte del evaluador (Martínez-González, y Soto-Estrada, 2018; Tapia Villanueva, et al., 2008; Ticse, 2017).

Para el diseño de esta, es deseable contar con un comité ECOE quien se encarga del diseño, preparación, discusión y aceptación de los casos clínicos adecuados para ser usados. Esta herramienta de evaluación es adecuada tanto para evaluaciones sumativas como formativas y tiene como principal ventaja que todos los estudiantes son evaluados en las mismas situaciones, por tanto, se requiere que cada estación cuente con pautas dirigidas a los estudiantes para que se desempeñen en el escenario preparado. Para su diseño se requiere realizar una planeación inicial (recursos), capacitar al personal que coordina, organiza y aplica el examen, realizar una tabla de especificaciones donde se describan las competencias que se van a evaluar, diseñar las

estaciones (casos clínicos), y finalmente el diseño de criterios de evaluación, listas de chequeo y rúbricas (De Serdio Romero, 2002; García-Seoane, 2008; Martínez-González, y Soto-Estrada, 2018; Park, Ahn, Kang, y Sohn, 2016; Ticse, 2017).

Sobre este tipo de prueba es importante precisar que, si bien el ECOE es un instrumento adecuado y comúnmente usado, es necesario que se asegure la correlación entre el examen escrito de conocimientos y una estación del ECOE, de tal forma que se destaque el contenido con el que se logra determinar cuál es la competencia medida. De igual forma, se requiere que el docente tenga la capacitación necesaria para la creación de escenarios y sus respectivos guiones, cuyos objetivos deben estar alineados con los objetivos generales del curso y la malla curricular (Durante, 2006; Park, et al., 2016; Ticse, 2017). Tapia Villanueva, et al. (2008) refieren que tanto estudiantes como docentes resaltan que su uso es superior al del examen tradicional, en la medida en que permite verificar el grado de preparación teórico-práctico del estudiante, ofreciendo la posibilidad de evaluar varios problemas médicos en un solo examen, es rápido de evaluar, y permite dar resultados justos, confiables y válidos por parte de un grupo de evaluadores.

Finalmente, para la evaluación del “hacer” (cuarto nivel) se hace uso de instrumentos referidos a la evaluación de los estudiantes observándolos en acción por medio de la observación directa e indirecta, el portafolio, la observación de entrevistas registradas en video, los registros clínicos, las encuestas de satisfacción, las historias clínicas y el uso de pacientes simulados estandarizados. El desempeño de los estudiantes puede ser evaluado de distintas formas: el observador puede estar presente, observar desde un lugar cercano a través de espejos o cámaras u observar un video (Durante, 2006; Nolla-Domenjó, 2009; Oriol Bosch, 2010; Salomón Cruz, et al., 2015; Utili Ramírez, 2007).

Otra herramienta de evaluación de este nivel es el caso largo que consiste en que el evaluado debe entrevistar y examinar a un paciente (preferiblemente internado) aproximadamente por 30 minutos. Luego el docente le pide que le reporte sus hallazgos y alrededor de ellas establece una serie de preguntas basadas en casos hipotéticos y otros contenidos no relacionados con el caso (Durante, 2006). También se ha hecho uso del portafolio dado que favorece que el estudiante desarrolle una carpeta en la que se encuentren los formatos en donde recopila las evidencias de su desempeño, partiendo de un estándar establecido. Esta herramienta puede ser utilizada en diferentes momentos del proceso de aprendizaje (diagnóstico, formativo y sumativo) y para la

autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (Díaz-Plasencia, et al., 2016; Oriol Bosch, 2010; Ramírez, et al., 2004). Sobre la efectividad del uso de portafolios Díaz-Plasencia, et al., (2016) indican que la mayoría de los usuarios de este se sienten apoyados en su desarrollo profesional y consideran que facilita la consecución de los objetivos de aprendizaje.

Ahora bien, independientemente del nivel al que se refiera es necesario tener claro que en las ciencias médicas el objeto de estudio es el proceso salud/enfermedad y su atención en el ser humano, por tanto, la evaluación del aprendizaje debe acercarse a la realidad de la práctica profesional. En la selección de instrumentos adecuados, es necesario que el docente tenga claro lo que debe evaluar (contenidos, objetivos con niveles de logro, complejidad e integración), cómo evaluar (tipo de examen, formatos, número de preguntas), y cómo calificar (elaborar claves precisas y completas y establecer escalas de calificación) (Pinilla-Roa, 2013; Roméu Escobar, y Díaz Quiñones, 2015). Igualmente, Ramírez, et al. (2004) indican que la mejor forma de evaluar la formación del estudiante de medicina, es observar sistemáticamente sus acciones, es decir, indagar sobre lo que hace, lo que no hace y cómo lo hace. Como destacan los autores, la evaluación en la práctica real, aunque es difícil de controlar por la variabilidad de los casos, es confiable y válida. Es importante referir que los métodos de evaluación directa en la práctica, permiten abordar todos los niveles de la pirámide de Miller.

El desempeño del estudiante con pacientes con diversas patologías y situaciones debería incluirse en la calificación final del estudiante con el fin de garantizar mayor confiabilidad y validez de contenido del proceso de evaluación. Así mismo, si la observación se transforma en evaluación de proceso, en el sentido de dar retroalimentación al estudiante sobre su desempeño, contribuye también a un mejor aprendizaje (Brailovsky, 2001; Reta-De Rosas, et al., 2008).

Lo anterior, lleva a reflexionar sobre la importancia que tiene involucrar diferentes instrumentos que permitan evidenciar en mayor medida el desempeño del estudiante. Los instrumentos de evaluación más usados por parte de los profesores en el área de medicina son las pruebas escritas, la participación y observación en clase, el trabajo en grupo y el examen clínico objetivamente estructurado. Como instrumentos poco utilizados se encuentran el portafolio, las pruebas de ejecución, las pruebas orales, las rúbricas y los informes orales (Cano, 2015; Díaz-Plasencia, et al., 2016; Roméu Escobar, y Díaz Quiñones, 2015; Salomón Cruz, et al., 2015).

Sobre la evaluación de las rotaciones clínicas Reta-De Rosas, et al. (2008) indican que la mayoría de los instrumentos utilizados carecen de validez de contenido y de confiabilidad, debido a que se traduce en un examen final de la asignatura que suele ser oral y cubre pocos temas lo que dificulta que sea representativo del contenido. Lo anterior puede resolverse incluyendo exámenes escritos que representen todos los temas vistos, pero a través de los cuales se evalúe el conocimiento médico.

Finalmente, es necesario mencionar que se han identificado algunos inconvenientes en el diseño de los instrumentos de evaluación como la falta de datos en un encabezamiento, el predominio de preguntas de respuestas cortas, preguntas mal redactadas y diseñadas, pocas preguntas de desarrollo que permitan evaluar ortografía y redacción, inadecuado balance de preguntas, entre otros aspectos que evidencian la importancia de fortalecer la formación de los docentes en el campo de la evaluación (López López, et al., 2018; Pinilla-Roa, 2013; Quesada Serra, et al., 2017; Roméu Escobar, y Díaz Quiñones, 2015).

1.4.5. Rúbricas en evaluación

Ahora bien, una de las dificultades que se han identificado en el proceso evaluativo hace referencia al desconocimiento que tienen los estudiantes (y en algunos casos los docentes) de los criterios de evaluación, este aspecto puede hacer que se perciba el proceso como arbitrario y producto del azar. Como respuesta a esto, se han incorporado las denominadas rúbricas, como pautas de evaluación en las que se especifican las características de un producto o tarea (Cano, 2015; Cubero-Ibáñez, et al., 2018; Fernández March, 2010; Sabariego Puig, 2015; Verano–Tacoronte, et al., 2016).

La rúbrica es una matriz de valoración en la que se encuentran los criterios de ejecución y la escala de valoración describiendo textos a partir de los cuales se determina el grado de adquisición. En esta, se hace una descripción detallada del desempeño a través de los criterios a evaluar, razón por la cual se pueden usar para validar el rendimiento multidimensional. Estos criterios, son previamente conocidos y comprendidos por parte de los estudiantes, de hecho, en el marco de la cuarta generación de la evaluación, es concertada entre el docente y el estudiante (Cano, 2015; Cubero-Ibáñez, et al., 2018; Díaz Barriga, 2006; Fernández March, 2010; Panadero, y Jonsson, 2013; Pinilla-Roa, 2013; Sabariego Puig, 2015; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010; Verano–acoronte, et al., 2016).

Igualmente, la rúbrica es una guía de puntuación usada en la evaluación del desempeño de los estudiantes, que contiene escalas cuantitativas y/o cualitativas, en relación con los criterios establecidos que miden las acciones que se espera que desarrolle el estudiante en función de tareas o actividades que serán evaluadas. Con base en estos criterios se juzga, valora, califica y conceptúa el desempeño de los estudiantes a partir del establecimiento de niveles progresivos de dominio de una competencia (Cano, 2015; Díaz Barriga, 2006; Fernández March, 2010; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010).

La rúbrica es una herramienta versátil ya que puede usarse tanto para evaluar como para orientar los trabajos de los estudiantes. Así, permite dar al estudiante un referente con el cual se proporciona retroalimentación que le permite mejorar su trabajo e igualmente son importantes para los docentes porque ayudan a centrarse en los objetivos, facilitan el proceso de evaluación y definen claramente el nivel de aprendizaje que se espera que alcancen los estudiantes (Cano, 2015; Champin, 2014; Fernández March, 2010; Panadero, y Jonsson, 2013; Sabariego Puig, 2015; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010).

La rúbrica es un instrumento que pudiera servir para evaluar cualquier tipo de tarea, pero se destaca principalmente su valor cuando se requiere evaluar tareas originales, de la vida real y de situaciones complejas, dado que permite dividir las en actividades simples, graduales y operativas (Sabariego Puig, 2015). Específicamente, el hecho de que el estudiante sea el evaluador de su propio trabajo, es en sí misma una competencia que se debe promover en la Educación Superior. Por ello se espera que pueda reorientar su proceso de aprendizaje, una vez analiza lo que hace y cómo lo hace, apoyado también en la valoración de sus compañeros y del docente (Cano, 2015; Sabariego Puig, 2015).

Según el grado de formalidad pueden tenerse dos tipos de rúbricas: las holísticas y las analíticas. Las primeras son aquellas que evalúan el aprendizaje o competencia desde una visión global y tienen diferentes niveles de rendimiento relacionados con la calidad y cantidad de determinada tarea. Las analíticas por su parte, se centran en algún aspecto específico del aprendizaje (Fernández March, 2010; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010; Verano–Tacoronte, et al., 2016).

La rúbrica es considerada un instrumento válido y confiable, dado que permite medir aspectos de interacción entre profesores y estudiantes, permite dar información sobre la forma en que aprende el estudiante y los mecanismos que se desarrollan durante la tutoría. En

coherencia con esto, se requiere contar con la evaluación de expertos sobre la rúbrica de forma tal que se validen sus contenidos partiendo de la premisa de que los jueces sean expertos en la materia de estudio (Lima-Rodríguez, et al., 2015; Panadero, y Jonsson, 2013; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010).

En coherencia con lo anterior, las rúbricas tienen múltiples ventajas, dentro de las cuales se puede mencionar que permiten promover un aprendizaje de mayor calidad, tener una capacidad integradora que permita conectar contenidos, mejorar la autoevaluación y autorregulación de los estudiantes, facilitar la emisión de juicios válidos centrados en la tarea, proporcionar mejor retroalimentación a los estudiantes favoreciendo en ellos la toma de conciencia sobre su propio proceso de aprendizaje y, mejorar la consistencia entre evaluadores (Fernández March, 2010; Sabariego Puig, 2015; Verano–Tacoronte, et al., 2016).

De igual forma, se evidencia como una dificultad para su elaboración la escasa formación de los profesores en habilidades relacionadas con la evaluación del aprendizaje, lo que puede dificultar que el docente seleccione los criterios adecuados para la valoración y sobre todo redacte claramente los textos descriptivos de las casillas de valoración, lo cual para muchos es una tarea compleja. De igual forma, puede ser complejo incorporar en ella aspectos de tipo actitudinal, ya que deben expresarse en términos observables especialmente en situaciones simuladas (Cano, 2015; Verano–Tacoronte, et al., 2016).

Pese a lo anterior, algunos estudios sobre la utilidad de las rúbricas no son concluyentes en cuanto a que el uso de éstas mejore el rendimiento del estudiante ya que no se ha evidenciado diferencias significativas en la calidad del trabajo realizado por los estudiantes con y sin rúbricas. De igual forma, se ha indicado que su confiabilidad y validez no está definida con exactitud y que se requiere un mayor número de estudios para evidenciar su eficacia (García Sanz, 2014; Panadero, y Jonsson, 2013). Dado que la rúbrica busca dar a conocer los criterios y disminuir la subjetividad de las evaluaciones, especialmente para la autoevaluación y la coevaluación con el fin de garantizar homogeneidad en los criterios, es necesario tener claro que para ciertos tipos de evaluación pudiera ser más adecuado el uso de herramientas como listas de chequeo, observaciones cualitativas, retroalimentación durante la ejecución de la tarea, portafolios, entre otros (Cano, 2015; Panadero, y Jonsson, 2013).

Para elaborar una rúbrica es necesario, en primera instancia, revisar los objetivos y contenidos a evaluar, es decir, identificar aquellas competencias que se espera que los

estudiantes desarrollen. Estas se asocian con distintos elementos que deben tenerse en cuenta para definir una tarea de aprendizaje apropiada, sobre la que se espera que trabajen. Para cada uno de estos elementos se determinan los criterios de evaluación referidos a las competencias, se desarrolla una escala nominal a la que se adjudican valores diferentes para clasificar y medir los criterios a partir de los niveles de consecución y, finalmente, se revisan como parte del proceso de retroalimentación (Cano, 2015; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010). De acuerdo con lo establecido por Fernández March (2010) las rúbricas pueden tener diferentes propósitos dentro de los cuales se encuentra la evaluación de ensayos, trabajos individuales, actividades grupales, proyectos, presentaciones orales, entre otros. Puede ser usada para los procesos de autoevaluación, evaluación de pares y la heteroevaluación.

Capítulo II. Contexto de la Educación Superior en Colombia

El presente capítulo aborda un breve contexto sobre la Educación Superior en Colombia, presentando en primera instancia la información normativa colombiana en el marco de la cual se regula el quehacer de las instituciones de Educación Superior. Asimismo se describen aspectos referidos a la cobertura y equidad y a los exámenes de estado como medida de la calidad de la educación. Finalmente se hará referencia al concepto de calidad en Educación Superior y su abordaje desde la normatividad colombiana.

2.1. Educación Superior en Colombia

Como plantea López Segregra (2008) las universidades han enfrentado una época interesante y a la vez inciertas y compleja, debido a la globalización que ha implicado adaptarse a los nuevos desafíos y problemas futuros, así como identificar las nuevas oportunidades de mejoramiento. Estos aspectos han llevado a analizar nuevas cuestiones como la expansión, la creciente privatización, la diversificación de instituciones, y la restricción en el financiamiento público. Las universidades de los países desarrollados pudieran estar en una situación ventajosa por sus recursos financieros y por su acceso a las redes de información.

Los procesos de transformación se producen por una tendencia hacia la mundialización que se sintetizan en la sociedad del conocimiento. Los desafíos de la globalización y de temas como el crecimiento de los sistemas, la pertinencia, la calidad, el financiamiento, el gobierno y eficiencia, marcan la necesidad de que los países planteen y reestructuren su Educación Superior hacia las necesidades de la sociedad y del Estado (Alcántara, 2007). Reconociendo estos desafíos, Colombia ha trabajado en los últimos tiempos por fortalecer su Educación Superior, adecuando y complementando su normatividad, en el marco de la cual se destaca el énfasis que se ha dado de la calidad de estos procesos, con el fin de asegurar un profesional idóneo, que responda a las necesidades del país y que pueda asumir los retos que le impone la globalización

La Constitución Política de Colombia (República de Colombia, 1991, art. 67) y la Ley 115 (Congreso de la República de Colombia, 1994, art. 9) destacan la educación como un derecho

fundamental, con una función social y que busca el acceso al conocimiento, la ciencia, y demás valores de la cultura. Igualmente, por medio de la Ley 30 (Congreso de Colombia, 1992) se organiza el servicio público de la Educación Superior, estableciendo sus objetivos, campos de acción, programas académicos, y un marco institucional para el desarrollo de los programas. De otro lado la Ley 115 (Congreso de la República de Colombia, 1994) corresponde a la ley general de educación y en ella se presenta la estructura general del sistema de educación en Colombia.

El Sistema Educativo Colombiano está conformado por la educación inicial, la Educación Preescolar, la Educación Básica (comprendida por primaria de cinco grados y secundaria con cuatro grados), la Educación Media (compuesta por dos grados y con la que se otorga el título de bachiller) y la Educación Superior (Ministerio de Educación Nacional, s.f.). Las Instituciones de Educación Superior (IES) se clasifican según su carácter académico y según su naturaleza jurídica. El carácter académico hace referencia al rasgo que define e identifica la institución, en coherencia del cual oferta programas de Educación Superior en diferentes modalidades académicas. Así, según su carácter académico las IES se clasifican en: a) Instituciones técnicas profesionales, b) Instituciones tecnológicas, c) Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas, y d) Universidades (Ministerio de Educación Nacional, s.f.).

La Ley 30 (Congreso de Colombia, 1992) establece que los programas que se ofrecen en las IES corresponden a los niveles de pregrado (preparan para el desempeño de ocupaciones, para el ejercicio de una profesión o disciplina determinada) y posgrado (especializaciones, maestrías, doctorados y post – doctorados). De acuerdo con su carácter las instituciones pueden ofrecer programas en las siguientes modalidades de formación: a) técnica profesional (programas técnicos profesionales), b) tecnológica (programas tecnológicos), y c) profesional (programas profesionales) (Ministerio de Educación Nacional, s.f.).

Otro aspecto importante en el marco de la Educación Superior en Colombia es el Decreto 1330 del 25 de julio 2019, el cual se plantea como único reglamentario del sector educación. El mencionado Decreto presenta los aspectos generales que deben tener las Instituciones de Educación Superior en Colombia para la creación y renovación de programas académicos, los cuales son aprobados mediante una resolución de “Registro calificado” a través de la cual se habilita el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos (Ministerio de Educación Nacional, 2019).

Ahora bien, con respecto a la naturaleza jurídica, las IES pueden ser públicas o privadas. Estas últimas deben organizarse como personas jurídicas de utilidad común, sin ánimo de lucro, organizadas como corporaciones, fundaciones o instituciones de economía solidaria (Ministerio de Educación Nacional, s.f.). Para el segundo semestre de 2020, Colombia cuenta con 360 Instituciones de Educación Superior activas de las cuales 139 son Universidades, 139 Instituciones Universitarias, 53 Instituciones Tecnológicas, y 29 Instituciones Técnicas Profesionales (Ministerio de Educación Nacional, 2020). La distribución por carácter académico y sector de las IES se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1.

Distribución de Instituciones de Educación Superior por carácter académico y sector

Carácter Académico	Privada		Oficial		Total
	No.	%	No.	%	No.
Universidades	81	58%	58	42%	139
Instituciones Universitarias	106	76%	33	24%	139
Institución Tecnológica	36	68%	17	32%	53
Institución Técnica Profesional	20	69%	9	31%	29
Total	243		117		360

Fuente: Elaboración propia a partir de SNIES, Ministerio de Educación Nacional, 2020

Estas instituciones ofrecen, para el año 2020, 13.662 programas académicos de diverso nivel (técnico profesional, tecnológico, universitario, especialización técnico profesional, especialización tecnológica, especialización universitaria especialización médico-quirúrgica, maestría y doctorado) en los diferentes campos de formación. Es importante resaltar que esta información corresponde a la registrada en el Sistema SNIES del Ministerio de Educación, en el cual se puede consultar de forma actualizada, el número de programas activos, discriminados por niveles de formación. Estas cifras suelen fluctuar entre años en la medida en que algunos programas vencen en su registro calificado, se inactivan y se crea nueva oferta académica. La distribución de estos programas se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2.

Distribución de programas académicos activos por sector y nivel de formación

Nivel de formación	Privada		Oficial		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Técnico profesional	461	3,4%	210	1,6%	671	5%
Tecnológico	780	5,7%	1254	9,2%	2034	14,9%
Universitario	2856	20,9%	1460	10,7%	4316	31,6%
Especialización Técnico profesional	1	0,0%	9	0,1%	10	0,1%
Especialización Tecnológica	34	0,2%	329	2,4%	363	2,6%
Especialización Universitaria	2446	17,9%	758	5,5%	3204	23,4%
Especialización Médico – Quirúrgica	330	2,4%	207	1,6%	537	4%
Maestría	1284	9,4%	879	6,4%	2163	15,8%
Doctorado	159	1,1%	205	1,5%	357	2,6%
Total	8351	61%	5311	39%	13662	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de SNIES, Ministerio de Educación Nacional, 2020

Como se evidencia en la tabla 2, la mayor oferta de programas la tiene el sector privado con un total de 8.351 programas que corresponde al 61% del total de los programas académicos de Colombia. También se evidencia que el mayor número de programas ofertados corresponde a los de formación universitaria (31,6%) seguido de los de especialización universitaria (23,4%). Como aspecto a resaltar, se evidencia que en el sector oficial se presenta la mayor cantidad de programas de nivel de doctorado (1,5%) en comparación con el sector privado (1,1%).

2.1.1. Cobertura y equidad

Uno de los aspectos relevantes para las universidades a nivel mundial, está relacionado con la cobertura, acceso y equidad. A continuación, se abordarán brevemente estos aspectos.

De acuerdo con la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2012) más de la mitad de la población mundial vive en zonas urbanas y en 2050 vivirán más de seis mil millones de personas y aproximadamente el 80% de la población urbana estará concentrada en ciudades. La UNESCO (2015) destaca que el crecimiento demográfico tendrá consecuencias importantes en relación con las oportunidades para recibir una educación adecuada y flexible, por lo que se requiere aumentar la oferta educativa estableciendo ajustes en los contenidos de enseñanza y sus

pedagogías. La educación en el futuro tenderá a engrosar la cantidad de profesionales con posgrado y que los estudiantes se capaciten en habilidades para la vida y la ciudadanía.

Ahora bien, con respecto a la ampliación de la cobertura de Educación en Colombia, se destaca un aumento pasando del 28.4% en 2005 a 45.5% en 2013. De igual forma, un incremento de las personas entre los 17 y 21 años que ingresaron a la Educación Superior y un aumento de 10 puntos porcentuales en la tasa de absorción. Se calculó que para el año 2011 Colombia tuvo una tasa de cobertura del 40.8%, muy cerca al promedio de países de América Latina y el Caribe (UNESCO, 2015). En coherencia con lo anterior, el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU, 2014) resalta que la Educación Superior es un derecho al que tienen acceso todas las personas que tengan la motivación y la preparación requerida; sin embargo, aproximadamente el 70% de quienes presentan las pruebas Saber 11 tendrán la posibilidad de acceder a la Educación Superior.

Por lo anterior, el Ministerio de Educación Nacional ha buscado cerrar las brechas de acceso a la Educación Superior, y por ello ha puesto en marcha diferentes estrategias referidas al aumento de oportunidades de acceso en diferentes regiones del país, el fomento a la educación técnica y tecnológica, la virtualización de la educación, el fortalecimiento de la financiación y la promoción de la permanencia y graduación (Ministerio de Educación Nacional, 2017). Como producto de estas estrategias, se destaca que entre los años 2006 y 2016 se crearon más de 1.100.000 nuevos cupos, 91,2% para pregrado y 8.85% para posgrado. El sector oficial creció en un 81.2% su cobertura, mientras que en el sector privado se incrementó un 92.7%. Se evidencia que la mayor parte de la oferta en Educación Superior se encuentra especialmente en Bogotá (33%), seguido por Antioquia (13.6%), Valle del Cauca (7.5%), Santander (5.4%) y Atlántico (5.7%) (Ministerio de Educación Nacional, 2017).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) planteó en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para transformar el mundo; estos objetivos son establecidos con el fin de conseguir un futuro sostenible para todos. Se caracterizan por correlacionarse entre sí y enmarcan desafíos globales. Dentro de estos objetivos se encuentra el referido a la Educación de Calidad el cual busca “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. En este marco se plantea dentro de las metas el acceso igualitario de hombres y mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, igualmente asegurar el

acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables.

En Colombia, el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “pacto por Colombia, pacto por la equidad” establece 20 metas que transformarán a Colombia durante este periodo, se destaca como una de las metas el fortalecimiento de las Instituciones de Educación Superior Públicas, aumentando la cobertura del 53% al 60% (Departamento Nacional de Planeación, 2019). En coherencia con lo planteado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan incluye en el “pacto por la equidad” la “educación de calidad” que busca favorecer la educación media pertinente para los jóvenes y mayor equidad en las oportunidades de acceso a la Educación Superior. En este sentido, se plantea como objetivo “impulsar una Educación Superior incluyente y de calidad” y como metas el fortalecimiento de las IES públicas, el incremento en un 23% de los estudiantes con doble titulación, el aumento en la tasa de cobertura en Educación Superior con un 60% y la disminución de la deserción anual en la Educación Superior, que alcanza el 9% (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Para lograr lo anterior se plantea: a) asignar recursos adicionales para la sostenibilidad y mejoramiento de la calidad de educación en las universidades públicas; b) implementar la gratuidad gradual en Educación Superior pública, garantizando la permanencia y la graduación de estudiantes de bajos recursos; c) el fortalecimiento del Sistema de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, reconociendo y promoviendo la diversidad de las instituciones y programas académicos; y d) la consolidación del Sistema Nacional de Cualificaciones para promover el cierre de brechas entre la formación y las necesidades sociales y productivas del país. Con ello se espera a 2030 que los niños, niñas y jóvenes colombianos tengan un mejor futuro, gracias a la educación que obtendrán en condiciones que propicien su bienestar, el desarrollo de aprendizajes significativos y de competencias para la construcción de su proyecto de vida (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

De otro lado, en Colombia, el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) reglamentado por la Ley 30 de Educación Superior (Congreso de Colombia, 1992) es un organismo del Gobierno Nacional, de carácter permanente, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, con funciones de coordinación, planificación, recomendación y asesoría. Durante los años 2012 a 2014 el CESU desarrolló un diálogo nacional y, a partir de la construcción colectiva y participativa, surge el Acuerdo por lo Superior 2034, el cual es una

política pública para la Educación Superior de Colombia, en la que se plantean los cursos de acción prioritaria que debe asumir el país en Educación Superior para el futuro. En este documento se plantean 10 temas con los que se busca estructurar el sistema de educación: educación inclusiva; calidad y pertinencia; investigación; regionalización; articulación de la educación media con la Educación Superior y la formación para el trabajo y el desarrollo humano; comunidad universitaria y bienestar; nuevas modalidades educativas; internacionalización; estructura y gobernanza del sistema; y sostenibilidad financiera del sistema (CESU, 2014).

De acuerdo con el CESU (2014) es necesario tener claro que la Educación Superior debe pensarse como un derecho al cual pueden acceder diferentes grupos poblacionales; ello implica trabajar bajo el concepto de universalidad dado que busca favorecer el acceso a la Educación Superior de todas las personas que lo deseen.

2.1.2. Pruebas de Estado - SABER 11 y SABER PRO

En Colombia, se cuenta con normatividad referida a la evaluación de la calidad de la Educación Superior a través de la aplicación de Pruebas de Estado que buscan medir la adquisición de competencias de los estudiantes en diferentes niveles de formación. El Decreto 869 (Ministerio de Educación Nacional, 2010) reglamenta el Examen de Estado de la educación media denominado Saber 11 el cual es un instrumento estandarizado, de evaluación externa, que tiene como objetivos: a) comprobar el desarrollo de las competencias de los estudiantes próximos a finalizar su educación media, b) proporcionar información al estudiante que le permita analizar su desempeño y complementar su proyecto de vida, c) proporcionar a las instituciones educativas información sobre las competencias de quienes ingresan a programas de Educación Superior, d) monitorear la calidad de la educación a partir de los estándares básicos de competencias y los referentes de calidad, e) proporcionar información para obtener indicadores de valor agregado, entre otros (Ministerio de Educación Nacional, 2010).

Esta prueba está dirigida a los estudiantes que están finalizando su grado 11, quienes hayan obtenido su título de bachiller, o hayan aprobado su examen de validación de bachillerato. El instrumento se compone de 5 pruebas (matemáticas, lectura crítica, sociales y ciudadanas, ciencias naturales e inglés) y 1 cuestionario socioeconómico (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior, ICFES, 2020b).

De otro lado, mediante el Decreto 3963 (Ministerio de Educación Nacional, 2009) se reglamenta el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior que inicialmente fue denominado ECAES y actualmente Prueba Saber PRO. Según lo establecido en el Decreto, es un instrumento estandarizado que permite realizar una evaluación externa de la calidad de la Educación Superior. Con la aplicación de esta prueba se busca: a) comprobar el desarrollo de las competencias de los estudiantes que se encuentran próximos a terminar sus estudios de pregrado, b) obtener indicadores de valor agregado de la Educación Superior en relación con el nivel de competencias al ingreso, y c) servir de fuente de información para la evaluación de la calidad de los programas e instituciones de Educación Superior.

Esta prueba está dirigida a los estudiantes que han aprobado el 75% de los créditos de su carrera y está compuesta por 5 módulos que evalúan competencias genéricas de: lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, inglés y comunicación escrita. También se cuenta con un módulo adicional en el que se evalúan las competencias específicas que tienen que ver con elementos disciplinares fundamentales, comunes a grupos de programas en una o más áreas del conocimiento (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior, ICFES, 2020a).

Las Pruebas de Estado en Colombia buscan verificar la calidad de los programas de educación media y superior con el fin de identificar si los estudiantes están adquiriendo las competencias básicas de acuerdo con lo esperado. De igual forma, el tener estas dos pruebas permite que las Universidades puedan identificar su valor agregado en la medida en que obtiene información sobre la línea base de las pruebas saber 11 y compararla con los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas saber PRO, de tal forma que se logre identificar si efectivamente se obtuvo una ganancia académica (Ministerio de Educación Nacional, 2009; 2010). Así mismo, los resultados de las pruebas saber PRO permiten a las Instituciones de Educación Superior obtener información valiosa que les permita identificar cómo se encuentra el desempeño de sus estudiantes, referido a la consecución de competencias genéricas y específicas, con el fin de fortalecer y mejorar sus planes de estudio, contenidos curriculares y procesos de evaluación.

2.2. Calidad en Educación Superior

De acuerdo con lo planteado por Universia (2014) las IES no solo deben trabajar por dar una mayor cobertura y equidad, sino que deben ofrecer una educación de calidad, de tal forma que garanticen la calidad de sus programas académicos mediante procedimientos de acreditación con estándares internacionales y criterios rigurosos que estimulen la autorregulación y autoevaluación. Así, una de las claves estratégicas planteadas en la Carta Universia Rio (2014) hace referencia a la garantía de calidad de la enseñanza. Ésta se enmarca en tres direcciones, dos de ellas referidas a la formación y son: a) establecer un equilibrio entre conocimiento, habilidades y competencias e incorporar la interdisciplinariedad, la renovación de los métodos de enseñanza – aprendizaje e incentivar el uso de tecnologías de información; y b) garantizar la calidad de los programas implementando estrategias rigurosas que estimulen la autorregulación y autoevaluación institucional.

En coherencia con ello, y como se mencionó previamente, el Decreto 1330 (Ministerio de Educación Superior, 2019) establece que la calidad es “el conjunto de atributos articulados, interdependientes, dinámicos, construidos por la comunidad académica como referentes y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales... permiten hacer valoraciones internas y externas a las instituciones, con el fin de promover su transformación y el desarrollo permanente de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión” (art. 2.5.3.2.1.1.). Así, la calidad es la base piramidal que permite a la Universidad cumplir con las exigencias actuales e identificar retos para su consolidación (Garzón, 2019).

En consecuencia, Colombia cuenta con un Sistema de Aseguramiento de la Calidad que es el conjunto de acciones de los diferentes actores de la Educación, con el fin de promover, gestionar y mejorar permanentemente la calidad de las instituciones y de los programas académicos, así como su impacto en la formación. Hacen parte de este sistema: el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES) el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y las Instituciones de Educación (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Se destaca como objetivo de dicho sistema que las IES rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre la educación que ofrecen, entreguen información confiable a los usuarios y fomenten ejercicios de autoevaluación permanentes que fortalezcan una cultura de evaluación (Ministerio de Educación Nacional, 2016). El Sistema está conformado por tres componentes: información, evaluación y fomento (Figura 1).

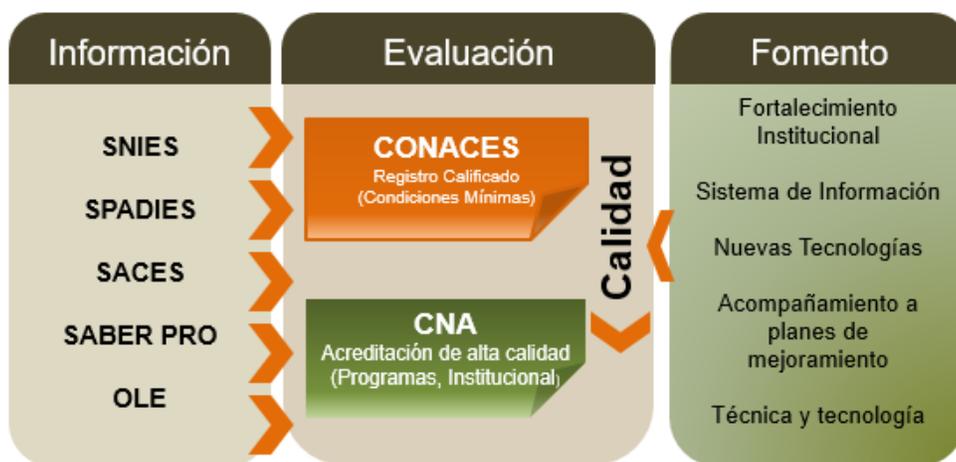


Figura 1. Componentes del Sistema de Aseguramiento de la Calidad. Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2016)

Como se evidencia en la figura, los tres componentes se relacionan entre sí. El componente de información se obtiene a través de cinco sistemas: a) Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) en el que se encuentran datos estadísticos confiables sobre las instituciones de Educación Superior y los programas que ofrecen; b) Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES) por medio del cual se da seguimiento a cada estudiante con el fin de calcular su riesgo de deserción y establecer estrategias para prevenirlo; c) Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad (SACES) en donde se desarrollan todos los procesos referidos a los programas académicos; d) Saber PRO, a partir del cual se obtiene la información sobre el desempeño de los estudiantes en la prueba de forma general y discriminado por competencias evaluadas (genéricas y específicas); e) Observatorio Laboral para la Educación (OLE) que permite tener seguimiento de los graduados obteniendo información sobre las relaciones entre el mundo de la Educación Superior y el mundo laboral (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

El componente de evaluación está compuesto por la CONACES, desde la cual se revisan y verifican las condiciones de calidad mínimas requeridas para que un programa académico pueda obtener su registro calificado y ofertarse. También está compuesto por el CNA, en el marco del cual se verifican las condiciones altas de calidad con el fin de otorgar Acreditación de alta calidad institucional o de programas académicos (Ministerio de Educación Nacional, s.f.; Universia, 2014). Finalmente se encuentra el componente de fomento en el marco del cual el Ministerio ofrece asistencia técnica en procesos de evaluación, acompaña planes de mejoramiento, desarrolla proyectos para mejorar las condiciones específicas de calidad, y promueve la pertinencia de la oferta en los diferentes niveles de formación o modalidades.

En coherencia con lo planteado en el sistema, se busca que las IES asuman el reto de evaluarse a partir de modelos nacionales e internacionales para abordar la calidad de la Educación Superior desde diferentes perspectivas (Consejo Nacional de Acreditación, s.f.). Para lo anterior, y como se planteó previamente, en Colombia se establecen las condiciones mínimas de calidad en el marco de las cuales puede funcionar un programa académico (Decreto 1330, Ministerio de Educación Nacional, 2019) y las condiciones de alta calidad con las cuales se acredita un programa o una institución y que evidencian su calidad, su organización y funcionamiento y el cumplimiento de su función social, así como la promoción y el reconocimiento de la dinámica del mejoramiento de la calidad y las metas de desarrollo institucional (Consejo Nacional de Acreditación, 2013).

Este Decreto 1330 (Ministerio de Educación Nacional, 2019) sustituye decretos anteriores sobre Educación Superior dado que con él se buscó enfatizar especialmente en aspectos como el planteado en la Ley 30 al establecer como objetivos de la Educación Superior y de las instituciones ofertar un servicio con calidad haciendo especial referencia a los resultados académicos. En este marco, uno de los grandes cambios planteados por el Decreto se centra en, además de incluir como se venía haciendo, la evaluación de los procesos institucionales y de los programas, lo referente a los resultados académicos en los que se involucra los resultados de aprendizaje de los estudiantes, evidencian la integralidad, diversidad y compromiso con la calidad.

Con respecto a las condiciones mínimas de calidad, el Decreto 1330 (Ministerio de Educación Nacional, 2019) establece que las Instituciones deben presentar ante el Ministerio de Educación Nacional el cumplimiento de las siguientes condiciones institucionales: mecanismos

de selección y evaluación de estudiantes y profesores, estructura administrativa y académica, cultura de autoevaluación, programa de egresados, modelo de bienestar, y recursos suficientes para garantizar el cumplimiento de las metas. De igual forma, el cumplimiento de una serie de condiciones del programa: denominación, justificación, aspectos curriculares, organización de actividades académicas, investigación, relación con el sector externo, profesores, medios educativos, infraestructura física y tecnológica (Ministerio de Educación Nacional, 2019).

Es importante resaltar que, en el marco de las condiciones del programa, específicamente en la condición de mecanismos de evaluación, la normatividad establece que se deben referir los instrumentos que se utilizan para evaluar el desempeño de profesores y estudiantes en relación con los resultados de aprendizaje establecidos en el programa (Ministerio de Educación Nacional, 2019). Este aspecto evidencia la importancia que otorga el Ministerio a los procesos de evaluación, especialmente en su relación con el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Ahora bien, sobre las condiciones de alta calidad de los programas académicos, se establece que dicho proceso es voluntario y que las instituciones y los programas deben dar cuenta del cumplimiento de diez factores: Misión, Visión, Proyecto Institucional y del Programa; estudiantes; profesores; procesos académicos; investigación y creación artística y cultural; visibilidad nacional e internacional; impacto de los egresados sobre el medio; bienestar institucional; organización, administración y gestión; y recursos físicos y financieros. Cada factor es valorado a partir de la consideración integrada de una serie de características que lo constituyen las cuales presentan aspectos a evaluar en el marco de los cuales se plantea el cumplimiento (Consejo Nacional de Acreditación, 2013).

Capítulo III. Contexto de la Educación Médica en Colombia

En este capítulo se aborda en primera instancia información sobre las competencias en la formación del médico y específicamente sobre los referentes para la formación de este campo en Colombia. Posteriormente, se presenta el contexto de la Universidad El Bosque, que fue la institución en la que se desarrolló la presente investigación, en cuanto a su historia, modelo pedagógico, plan de desarrollo, gestión curricular y finalmente se presenta el contexto específico de la Facultad de Medicina y del programa de grado de medicina.

3.1. Enseñanza de la Medicina

La profesionalización de la medicina se origina con el surgimiento de las universidades en la Edad Media, siendo el derecho, la teología, la filosofía y la medicina las ciencias características de este período. A pesar de que previamente existía la medicina como ciencia y la cirugía como práctica, el trabajo del médico se encontraba sustentado bajo principios teológicos y místicos. Posteriormente, desde la cultura árabe se da inicio a la observación científica descriptiva en la denominada “Scuola Medica Salernitana” en Salerno, Italia, que permitió desarrollar un cuerpo de conocimiento sobre las enfermedades y los enfermos, orientando especialmente la práctica hacia la prevención en temas de salud (Fresquet, s.f.).

A comienzos del siglo XX la medicina norteamericana tuvo un movimiento renovador que influyó en gran medida sobre la medicina latinoamericana, especialmente debido a las transformaciones económicas, políticas y militares. Al respecto se destaca el Informe Flexner (1910) sobre la educación médica, en el marco del cual se describe el desarrollo de la medicina de laboratorio, la creación de una infraestructura de investigación básica y el desarrollo de una sofisticada tecnología médica (Miranda Canal, 1992).

De igual forma, se destaca el establecimiento de competencias de formación en medicina en España, las cuales se reflejan en el denominado Libro Blanco (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2005) como resultado del trabajo desarrollado por la red de universidades españolas con el fin de realizar estudios prácticos en el diseño del título de grado de medicina adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el marco del

cambio en el paradigma educativo de Bolonia. En este sentido, se destaca el establecimiento de los perfiles profesionales de la titulación en medicina, en el marco de los cuales se desarrollan las respectivas competencias que se espera desarrollar.

La influencia norteamericana fue determinante para la medicina en Colombia dado que logró separarla de la tutela francesa y girarla progresivamente hacia la norteamericana, esto también se debió al interés de Norteamérica por las enfermedades tropicales y los problemas de salud pública de países latinoamericanos. En el marco de esta influencia, la medicina colombiana tuvo un desarrollo importante especialmente reflejada en la movilización de recursos humanos, técnicos y financieros externos para responder a los problemas de salud ligados a las condiciones de miseria (Miranda Canal, 1992).

Lafuente, et al. (2007) refieren que, en la evolución de la educación médica, desde 1950, se diferencian tres periodos: el primero de ellos enfocado a la planificación por objetivos; el segundo caracterizado por la búsqueda de la pertinencia de la formación del médico en coherencia con la situación sanitaria local; y el tercer período, a partir de los años noventa, caracterizado por la búsqueda del impacto de la educación médica en la salud de la población. De acuerdo con los autores, estos tres períodos se encubren en la actualidad haciendo énfasis en la gestión, la pertinencia y el impacto sobre la salud.

Lo anterior, evidentemente influye de forma directa con la formación de la medicina en Colombia, destacando tres elementos que la regulan en referencia a su ejercicio profesional: el mercado, las asociaciones profesionales y el Estado. Con referencia a la formación en la profesión, son las instituciones educativas y las instituciones de la salud pública quienes intervienen en los planes de estudio, los requisitos y las características de la formación médica. Se hace indispensable contar con una formación académica y una clínica, en distintos niveles de especialización, requisitos, tiempos y recursos (Ruiz Rubiano, 2017).

En el sistema de salud colombiano, la educación de los profesionales en salud muestra cierta desarticulación con las funciones sustantivas de docencia, investigación y servicio. Se encuentran relaciones mecánicas entre las universidades y las unidades prestadoras de servicios, o IPS de tercer y cuarto nivel. Estas experiencias muestran una racionalidad fragmentada de los servicios, la competencia por la atención de los pacientes, la selección y el privilegio de la atención de los eventos de alto costo, la priorización del tratamiento de la enfermedad, dejando a un lado los aspectos referidos a la promoción de la salud. Se destaca la importancia de contar

con una organización y gestión curricular dinámica y efectiva. Así mismo se encuentra como un rasgo distintivo de los futuros profesionales de la salud su capacidad de liderazgo caracterizada por una disposición permanente al cambio y a la innovación. Para ello se requieren sólidos conocimientos de la profesión, habilidades y destrezas clínicas, capacidad de comunicación, pensamiento crítico, autonomía y autorregulación (Cárdenas, 2017).

En Colombia, el sistema de titulación de médicos está regulado por una parte por el Ministerio de Salud y Protección Social, quien es el responsable de orientar sobre la formación profesional en el área de la salud, el desarrollo y la supervisión de las prácticas médicas hospitalarias y del servicio social obligatorio; y, por otro lado, por el Ministerio de Educación Nacional en coherencia con la función que tiene de vigilar las instituciones educativas. Para la formación en medicina, las facultades deben cumplir con lo establecido en el Decreto 2376 de 2010, en el marco del cual se deben establecer convenios de docencia-servicio con las instituciones prestadoras de servicios de salud con el fin de que los estudiantes puedan desarrollar su formación en el marco de la asistencia profesional a los pacientes. En Colombia las Instituciones de Educación Superior son las que otorgan los títulos profesionales en el área médica, pero para el ejercicio profesional es necesario cumplir con el servicio social obligatorio y posteriormente inscribirse en el registro único nacional del talento humano en salud, para obtener la tarjeta profesional que lo habilita para el ejercicio profesional (Ministerio de la Protección Social, 2010; Pinilla-Roa, 2011; Ruiz Rubiano, 2017).

De acuerdo con lo planteado por Pinilla-Roa (2011) en Colombia lo usual en la formación en ciencias de la salud ha sido el uso de un modelo tradicional positivista, tanto para el abordaje de las ciencias básicas, como de la formación clínica, caracterizado por la atención al paciente en la relación de docencia-servicio bajo tutoría del docente. En el tiempo reciente, se ha empezado a modificar este modelo por uno más constructivista en el cual el docente y el estudiante desarrollan un trabajo colaborativo en la atención a cada paciente. Así, al estudiante se le asigna un paciente y en la asistencia que realiza al mismo debe crear soluciones para el abordaje de lo solicitado por él. Como complemento el profesor y el estudiante participan en las revistas docentes en las que el estudiante elabora la historia clínica de cada paciente y, por medio de la indagación, reflexiona, analiza y plantea soluciones para cada paciente a partir del conocimiento médico y de la revisión teórica (Pinilla-Roa, 2011).

3.2. Competencias del médico

Ahora bien, la formación en medicina, en consecuencia, con los cambios en los paradigmas de la educación, se han centrado en los últimos tiempos en la formación por competencias. De esta manera, se ha avanzado en diferentes formas de enseñanza – aprendizaje, especialmente referidas a la solución integral de problemas, reflejadas en las prácticas en hospitales con pacientes o con simuladores. Si bien se ha evidenciado efectividad de estos métodos, se requiere continuar fortaleciendo la investigación con el fin de verificar otras herramientas que faciliten el aprendizaje de las competencias en el médico (Fernández-Elgueta, y Estrada-Goic, 2016; Verdejo, 2008).

La enseñanza del futuro médico implica que adquiera gran cantidad de información biomédica y médica, y que desarrolle competencias y destrezas relacionados con su ejercicio profesional. Ello implica trasladarse al mundo real con el fin de tener información clara sobre los resultados que se desean alcanzar de modo que se contribuya al cuidado de la salud y se satisfagan las necesidades y expectativas de la sociedad (Reta-De Rosas, et al., 2008; Salomón, Castillo, y De La Cruz, 2015). De forma consistente, la formación debe originar profesionales autónomos y críticos, que cuando se enfrenten a las situaciones propias de su profesión demuestren competencias transversales y específicas. En este sentido, se asume que cuando una institución de educación otorga el título académico garantiza que el egresado posee las competencias requeridas y planteadas en el perfil profesional que le permite ejercer en su ámbito laboral sin poner en riesgo al paciente ni a la sociedad (Pinilla-Roa, 2011; Zabalza Beraza, 2007).

En coherencia con lo anterior, la educación médica basada en competencias hace parte de la tercera generación de reformas educativas, convirtiéndose en un reto importante en la formación profesional del médico, la cual se caracteriza por preparar a los médicos en la práctica, en las competencias que les permiten responder a las necesidades de la sociedad y de los pacientes. Para asumir este reto, las Instituciones han tenido que reflexionar sobre qué médico desean formar y con base en ello romper el paradigma tradicional de la educación médica (Arteaga Herrera, 2009; Reta-De Rosas, et al., 2008; Soto-Aguilera, Robles-Rivera, Fajardo-Ortiz, Ortiz-Montalvo, y Hamui-Sutton, 2016).

La educación médica basada en competencias nace en respuesta a los interrogantes de pacientes y del gobierno quienes refirieron la importancia de que los médicos se caracterizaran en su práctica por el profesionalismo, la capacidad para la toma de decisiones interdisciplinaria y el trabajo en equipo. Así, en la formación por competencias del estudiante de medicina, se destaca la importancia de desarrollar las competencias clínicas, teniendo como referente que las competencias son la apropiación y aplicación del conocimiento, la comunicación, las habilidades, el razonamiento, las emociones, los valores y la reflexión en la práctica, que le permiten al estudiante resolver de forma adecuada y oportuna las situaciones propias de su ejercicio profesional (Ramírez, et al., 2004; Soto-Aguilera, et al., 2016).

Como se planteó anteriormente, el Libro Blanco del título de grado en medicina, plantea el resultado del trabajo de una red de universidades españolas, en el marco del cual se plantean las competencias genéricas (transversales) que debe alcanzar un médico de base. Estas se encuentran estructuradas en tres competencias: instrumentales (análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, conocimiento de una lengua extranjera, conocimientos de informática, capacidad de gestión de la información, resolución de problemas y toma de decisiones, personales y sistémicas), personales (trabajo en equipo, trabajo interdisciplinar, trabajo en un contexto internacional, habilidades en las relaciones interpersonales, reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad, razonamiento crítico y compromiso ético) y sistémicas (aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones, creatividad, liderazgo, conocimiento de otras culturas y costumbres, iniciativa y espíritu emprendedor, motivación por la calidad y sensibilidad hacia temas medioambientales). De igual forma, se establecen en el libro las competencias específicas que debe alcanzar un profesional en medicina, las cuales son las habilidades clínicas, los fundamentos científicos de la medicina, los valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos y la salud pública y sistemas de información (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2005).

Igualmente, en respuesta a esta necesidad, se desarrolla una serie de avances, dentro de los cuales se destaca el planteado por la Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) quien establece entre los años 2000 y 2002 seis competencias genéricas y 28 detalladas para los médicos. Lo anterior con el fin de responder a dos metas fundamentales: que el contenido educativo se encuentre alineado con las necesidades cambiantes del sistema de

salud, y que los programas cuenten con sistemas de evaluación para conocer su efectividad (Reta-De Rosas, et al., 2008; Soto-Aguilera, et al., 2016).

También se destacan las competencias planteadas para la formación en medicina desde el proyecto Tuning para América Latina, en el marco del cual se solicita pasar de un currículo tradicional de asignaturas a un currículo basado en competencias y centrado en el estudiante. Como producto de este proyecto se destaca la existencia de competencias específicas médicas (tradicionales) en donde se encuentra, por ejemplo, la capacidad de redactar la historia clínica. Así mismo, se plantean las competencias emergentes asociadas al desempeño profesional, que son competencias genéricas o transversales en el marco de las cuales se encuentra por ejemplo la gestión de servicios de salud, bioética, normatividad, recursos informáticos y comunicación (Pinilla-Roa, 2011; 2016). En el proyecto Tuning para América Latina se plantea que cuando el estudiante de medicina finalice sus estudios debe haber desarrollado 10 capacidades las cuales presentan a su vez subdivisiones para un total de 63 competencias, y se presentan a continuación en la Tabla 3 (Tuning América Latina, s.f.; 2007).

Tabla 3.

Competencias específicas de medicina propuestas por el Proyecto Tuning 2004 – 2008 para América Latina

Capacidad general	Capacidades específicas
1. Capacidad para llevar a cabo la práctica clínica	1. Capacidad para redactar la Historia Clínica. 2. Capacidad para realizar en cualquier ambiente la anamnesis completa, enfatizando los aspectos psicosociales y ambientales que inciden en la salud de las personas. 3. Capacidad para realizar el examen físico completo incluyendo la evaluación del estado mental. 4. Capacidad para realizar el diagnóstico sindromático y formular hipótesis diagnósticas teniendo en cuenta, los datos anamnésicos, los hallazgos del examen físico y las enfermedades prevalentes. 5. Capacidad para plantear diagnósticos diferenciales. 6. Capacidad para seleccionar, indicar e interpretar las pruebas diagnósticas. 7. Capacidad para indicar y realizar los tratamientos médicos correspondientes. 8. Capacidad para derivar a otro nivel de atención.
2. Capacidad para proveer atención médica de urgencias	9. Capacidad para reconocer, evaluar y categorizar las emergencias médicas. 10. Capacidad para manejar la fase inicial de la emergencia médica. 11. Capacidad para proveer primeros auxilios. 12. Capacidad para proveer soporte vital básico y reanimación cardio cerebro pulmonar.

	13. Capacidad para proveer soporte vital avanzado. 14. Capacidad para proveer cuidado al paciente con trauma.
3. Capacidad para prescribir medicamentos	15. Capacidad para seleccionar los medicamentos indicados según el contexto clínico. 16. Capacidad para prescribir de manera clara, precisa y segura. 17. Capacidad para reconocer y manejar los eventos adversos.
4. Capacidad para comunicarse en su ejercicio profesional	18. Capacidad para comunicarse de manera eficaz oralmente, por escrito y en forma no verbal teniendo en cuenta la diversidad y las limitaciones que pueden dificultar la comunicación con: los pacientes, la familia, el equipo de salud y la comunidad. 19. Capacidad para comunicar la naturaleza y severidad del padecimiento 20. Capacidad para obtener el consentimiento informado cuando corresponda
5. Capacidad para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos	21. Capacidad para evaluar signos vitales. 22. Capacidad para realizar venopunción. 23. Capacidad para realizar canalización venosa. 24. Capacidad para administrar medicamentos por las diferentes vías. 25. Capacidad para realizar intubación orotraqueal y soporte vital básico 26. Capacidad para colocar sondas. 27. Capacidad para realizar cuidados de ostomías. 28. Capacidad para realizar punción supra púbica. 29. Capacidad para realizar toracentesis, paracentesis y punción lumbar. 30. Capacidad para realizar un electrocardiograma. 31. Capacidad para atender un parto eutócico. 32. Capacidad para realizar especuloscopia, tacto vaginal y toma de citología. 33. Capacidad para realizar tacto rectal. 34. Capacidad para realizar taponamiento nasal anterior. 35. Capacidad para realizar maniobras hemostáticas iniciales ante hemorragia externa. 36. Capacidad para realizar suturas, curaciones de heridas y drenaje de abscesos. 37. Capacidad para mover, inmovilizar y transportar pacientes.
6. Capacidad para identificar los factores determinantes en el proceso de salud-enfermedad	38. Capacidad para identificar los factores psicológicos (stress, dependencia y abuso de alcohol, drogas y tabaco). 39. Capacidad para identificar los factores sociales (violencia, accidentes, maltrato, abuso, marginación, discriminación). 40. Capacidad para identificar los factores económicos (pobreza, inequidad). 41. Capacidad para identificar los factores ambientales (contaminación, clima, destrucción del ecosistema).
7. Capacidad para el uso de la evidencia en la práctica médica	42. Capacidad para analizar críticamente la literatura científica. 43. Capacidad para aplicar el análisis estadístico de los datos. 44. Capacidad para realizar medicina basada en la evidencia
8. Capacidad para el uso de la información y sus tecnologías efectivamente en un contexto médico	45. Capacidad para el uso de computadores. 46. Capacidad para acceder a las fuentes de información. 47. Capacidad para guardar en forma completa y segura los registros médicos.

9. Capacidad para aplicar los principios éticos y legales en la práctica de la medicina	48. Capacidad para aplicar principios y análisis éticos en el ejercicio clínico. 49. Capacidad para obtener y registrar el consentimiento informado. 50. Capacidad para mantener la confidencialidad. 51. Capacidad de respeto a la diversidad. 52. Capacidad para respetar los derechos del paciente, del equipo de salud y de la comunidad. 53. Capacidad para respetar y brindar cuidados al paciente terminal. 54. Capacidad para expedir certificados de acuerdo con la legislación. 55. Capacidad para informar las enfermedades de notificación obligatoria
10. Capacidad para trabajar efectivamente en los sistemas de salud	56. Capacidad para reconocer la estructura y funcionamiento del sistema de salud. 57. Capacidad para administrar y gestionar los distintos sistemas de salud de la población. 58. Capacidad para participar efectiva y activamente dentro del equipo de salud y en la comunidad. 59. Capacidad para reconocer y aplicar las políticas y programas de salud del país. 60. Capacidad para reconocer y gestionar los recursos para la atención en salud. 61. Capacidad para reconocer el perfil epidemiológico de la población. 62. Capacidad para reconocer y aplicar los principios de promoción de la salud y prevención de enfermedades 63. Capacidad para conocer, aplicar, y respetar las normas de bioseguridad

Fuente: elaboración propia a partir de Tuning América Latina (s.f.; 2007).

Por otra parte, en 2005 se crean las CanMEDS, las cuales presentan los papeles que deben desempeñar los médicos para atender efectivamente las necesidades de los pacientes, a la luz de siete competencias: médico experto, comunicador, colaborador, promotor de la salud, administrador, investigador y profesional (Lanys, Krikler, y Spitzer, 2020; Soto-Aguilera, et al., 2016). Para el año 2009, ACGME propuso el Milestone Project con el que se buscó definir criterios de desempeño para que el estudiante pudiera avanzar hacia un siguiente nivel de habilidad o conocimiento, independiente del tiempo que necesitara para alcanzarlo. Las competencias genéricas de los médicos planteadas por la ACGME son: cuidado del paciente, conocimiento médico, profesionalismo, habilidades interpersonales y de comunicación, aprendizaje basado en la práctica y mejoramiento, y práctica basada en sistemas (Hajjar-Nejad, Kubicki, Morales, y Kavic, 2019; Soto-Aguilera, et al., 2016).

De otro lado, se plantean las Actividades Profesionales Confiables (APROC) mediante las cuales se plantean habilidades específicas para la práctica de especialidades médicas. Las APROC son discretas (se dan en un contexto clínico particular) y longitudinales (comunes a todas las especialidades). De esta manera, las escuelas de medicina asignan tareas o

responsabilidades a los estudiantes, quienes son supervisados por un docente experto, para que, por medio de la práctica, desarrollen competencias de conocimiento, habilidad y actitud que le permitirán ejecutar dichas tareas posteriormente, sin necesidad de tener supervisión (Castillo Muñoz, Pérez Villalobos y Muñoz Campos, 2020; Soto-Aguilera, et al., 2016). Por su parte, Hamui-Sutton, et al., (2018) se refieren al Modelo Educativo para desarrollar las Actividades Profesionales Confiables (MEDAPROC) con el que se busca favorecer la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en los estudiantes de medicina. Bajo este modelo que plantea que el desarrollo de las APROC se promueva inversamente, es decir, desde el perfil de egreso hasta el inicio de los estudios de pregrado. Por ello, debe estar referido en la planeación, didáctica, evaluación y retroalimentación de los procesos de aprendizaje y enseñanza.

3.3. Currículo nuclear para las facultades de medicina de Colombia

Teniendo como precedente lo anteriormente expuesto, una tarea fundamental de las facultades de medicina es la identificación de los componentes básicos del proceso educativo, lo que implica abordar lo que deben aprender los estudiantes, cómo adquieren los conocimientos, las habilidades y las actitudes que requieren y cómo se debe evaluar el logro de las competencias para asegurar su dominio (Lafuente, et al., 2007).

La enseñanza en medicina tradicional se ha caracterizado por la formación en el ciclo básico, centrada en contenidos y posteriormente en el desarrollo del ciclo de las asignaturas clínicas. Bajo este enfoque es el profesor quien sabe y transmite su conocimiento al estudiante, quien es un receptor pasivo. La evaluación se concentra en determinar el cumplimiento por resultados con preguntas objetivas lo que puede llevar al estudiante a memorizar contenidos. Así mismo, se da un uso extenso de contenidos, con un currículo tradicional y enciclopedista, lo que resulta en un aprendizaje superficial, limitado a lo esencial y memorístico, que dificulta la apropiación de conceptos, esto lleva a que el estudiante en el ciclo clínico, presente problemas con el desarrollo de competencias profesionales que le permiten responder adecuadamente a la atención de los pacientes (Pinilla-Roa, 2011).

De acuerdo con Arteaga Herrera (2009) la formación en medicina basada en competencias requiere un diseño curricular a través del cual el estudiante pueda demostrar lo que es capaz de

hacer. En este marco, el autor menciona como desafíos importantes los siguientes: a) creatividad y flexibilidad curricular, b) producción intelectual, c) relacionamiento con los sectores de la sociedad, d) relacionamiento con contextos socio-culturales, e) nuevos conocimientos y tecnologías, f) globalización, g) modernización y descentralización de procesos académicos y administrativos, entre otros.

En Colombia, las facultades de medicina se agrupan en la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina – ASCOFAME, la cual cuenta en la actualidad con 49 facultades, que corresponden al 80% de las del país, de las cuales el 69% son privadas y el 31% públicas. Esta Asociación busca “asesorar, coordinar y promover el intercambio y la acción académica, científica e investigativa entre las facultades de medicina y las instituciones de salud” (ASCOFAME, 2020). En coherencia con la actividad desarrollada, ASCOFAME ha trabajado por definir las bases para la formulación de un currículo nuclear de medicina. En este marco se desarrollaron una serie de talleres regionales sobre Educación Médica en Pregrado, en el marco de los cuales se identificaron los siguientes aspectos (Escobar Gaviria, 2003):

- La formación del pregrado debe conducir a la formación de un médico general integral con capacidad resolutoria, adecuado desempeño en el contexto nacional y capacidad de adaptación.
- No debe entenderse el pregrado como una formación especializada temprana, aunque si debe tenerse en cuenta el componente de flexibilidad con el que se pueda orientar al estudiante en su vocación para su desempeño profesional a futuro
- Es importante contar con un currículo nuclear que le dé identidad al médico general que se está formando y que facilite los intercambios nacionales e internacionales.
- Es necesario que cada facultad tenga su sello diferencial en los egresados reflejado en sus planes de estudio.

A nivel general, sobre la propuesta de un currículo nuclear se concluye que debe concretarse en dos ejes transversales y permanentes: a) ética y bioética, como base de la fundamentación humanística, y b) biología molecular como base de la fundamentación científica, igualmente, se plantean dos bloques integradores: Semiología y Epidemiología clínica. De igual forma, ASCOFAME plantea que la formación médica de pregrado en Colombia deberá garantizar que los futuros profesionales adquieran una serie de competencias en el ser, en el saber y en el saber

hacer, en coherencia con el proyecto educativo institucional y el del programa. Estas competencias se presentan en la Tabla 4 (Escobar Gaviria, 2003):

Tabla 4.

Competencias de un currículo nuclear para la formación en medicina en Colombia

Categoría de la competencia	Descripción de las competencias
Competencias en el Ser (el médico debe ser)	<ul style="list-style-type: none"> • Un ser humano comprometido en procurar el mantenimiento y la recuperación de la salud de sus pacientes, sin distingo de sexo, raza, condición económica o social, política o religiosa. • Respetuoso de los principios de la ética médica: beneficencia no maleficencia, autonomía, justicia. • Respetuoso de los derechos humanos. • Respetuoso de la vida y la dignidad humana. • Respetuoso de la libertad del enfermo. • Consciente de sus capacidades y responsable por sus actos. • Fundamentado científicamente de manera permanente. • Competente en su acción individual y en el trabajo en equipo.
Competencias en el Saber (el médico debe saber)	<ul style="list-style-type: none"> • La estructura y funcionamiento normal del ser humano, bio-psico-social, desde sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud. • La estructura y funcionamiento patológico del ser humano, bio-psico-social, desde sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud. • La relación del ser humano, bio-psico-social con el medio ambiente, en sus interacciones moleculares, biológicas, bioquímicas, biofísicas, a nivel subcelular, celular, orgánico, sistémico y total del cuerpo humano, en todas las fases de su ciclo vital, desde su desarrollo embriológico, hasta la senectud. • Reconocer las áreas de conocimiento complementarias que le permitan interpretar los procesos de la salud y la enfermedad desde el punto de vista de su comportamiento social. • El impacto de la acción del medio ambiente y del hombre sobre la salud. • La estructura y funcionamiento de los servicios de salud. • El impacto de la enfermedad individual sobre la salud pública.
Competencias en el Saber Hacer (el egresado debe saber hacer)	<ul style="list-style-type: none"> • Una historia clínica completa, que incluya la anamnesis, el examen físico, y la impresión diagnóstica. • Solicitar e interpretar adecuadamente las pruebas de laboratorio, imágenes diagnósticas adecuadas al nivel de complejidad en el cual se desempeña.

-
- Establecer un diagnóstico de manejo adecuado.
 - Establecer una conducta terapéutica adecuada, identificando con claridad el nivel de atención en el cual debe ser atendido el paciente.
-

Fuente: elaboración propia tomado de Escobar Gaviria (2003)

De acuerdo con estas competencias se espera que el médico egresado pueda abordar de manera adecuada una serie de situaciones en los campos de: a) promoción y prevención; b) diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; c) desempeño administrativo; y d) comunicación (Escobar Gaviria, 2003). Lo anteriormente expuesto, evidencia la existencia de un currículo nuclear para programas de pregrado de medicina en Colombia que ha buscado responder a los desafíos marcados por el cambio del paradigma tradicional de la educación, enmarcándola en la formación por competencias de forma coherente con los planteamientos misionales y filosóficos de las instituciones, pero que favorezcan el asegurar que los médicos que obtienen su título poseen estas competencias mínimas de tal forma que respondan a las necesidades reales de la sociedad.

3.4. Contexto Institucional Universidad El Bosque

La Universidad El Bosque, ubicada en Bogotá – Colombia, cuenta con 32 programas de grado en diferentes áreas de formación dentro de las cuales se encuentra el programa de titulación en Medicina con una duración de 12 semestres¹, y un plan de estudios de 291 créditos académicos (en Colombia, 1 crédito académico equivale a 48 horas de trabajo total). A continuación, se presenta información sobre el contexto de la Universidad.

3.4.1. Historia

La Universidad El Bosque nace como Fundación Escuela Colombiana de Medicina el 27 de julio de 1977, creada por la Junta General de Socios de la entonces Clínica El Bosque, en 1978 obtuvo su personería jurídica. Como naturaleza original de la Institución, se empezó a trabajar por la creación del programa de Medicina el cual recibió su primera cohorte de estudiantes, en 1979, quienes obtuvieron los primeros títulos de Médico Cirujano de la Universidad en 1984.

¹ En Colombia, la duración de los períodos académicos es autonomía de la Institución Universitaria, en este contexto el programa de grado de medicina de la Universidad El Bosque desarrolla sus períodos académicos en semestres

Posteriormente se crearon programas en otras áreas de la salud como Odontología (1982), Psiquiatría (1983) y Psicología (1993), entre otros y luego se expandió a otras áreas disciplinares diferentes a la salud. Desde sus inicios la Institución se ha caracterizado por desarrollar procesos de autoevaluación y como producto de ellos, la Escuela Colombiana obtuvo su reconocimiento como Universidad mediante Resolución No. 327 de 5 de febrero de 1997 (Universidad El Bosque, 2016).

Otro aspecto a resaltar, previo al reconocimiento como Universidad, fue la definición del enfoque filosófico de la institución, que permitió establecer el Proyecto Educativo Institucional el cual es el “conjunto de criterios, pautas, normas y orientaciones, que hacen viable la cotidianidad de los quehaceres y funciones institucionales a partir del cumplimiento de su misión” (Universidad El Bosque, 2017, p.10). En coherencia con ello, la Universidad ha planteado la siguiente Misión institucional: “desde el enfoque biopsicosocial y cultural, la Universidad El Bosque asume su compromiso con el país teniendo como imperativo supremo la promoción de la dignidad de la persona humana en su integralidad. Sus máximos esfuerzos se concretan en ofrecer las condiciones propias para facilitar el desarrollo de los valores ético-morales, estéticos, históricos y tecno-científicos enraizados en la cultura de vida, su calidad y su sentido” (Universidad El Bosque, 2017, p.13). A partir de este enfoque se articulan las actividades académicas, de proyección y de investigación de la Institución.

La Universidad El Bosque ha crecido significativamente en los últimos años, reflejado especialmente en el incremento de su oferta académica, llegando a tener 31 programas de grado y 91 programas de posgrado (Universidad El Bosque, 2019a).

3.4.2. Plan de Desarrollo Institucional 2016 - 2021

La Institución tiene una Política de calidad y planeación a partir de la cual se entiende la planeación como una función permanente y flexible, con la que busca el desarrollo de la comunidad universitaria, para la realización de los propósitos sustantivos de la Institución. De esta forma, concibe la Planeación y la Calidad como procesos complementarios y sinérgicos, enmarcados en la reflexión de los miembros de la comunidad universitaria del sector externo (Universidad El Bosque, 2013a).

De acuerdo con lo planteado en la política, y a partir de los resultados obtenidos en la jornada de autoevaluación de 2014, se identificaron los aspectos que se incluirían en el nuevo

plan, el cual fue elaborado con la participación de los miembros de la comunidad universitaria. Así, el Plan de Desarrollo Institucional 2016 – 2021 es retador, pertinente, innovador y flexible, que permite realizar seguimiento y control en su implementación. Tiene una vigencia de 5 años y su modelo se evidencia en la figura de un árbol y como parte de esta ilustración se encuentran (Universidad El Bosque, 2019a):

a) los cimientos o raíces, son los componentes que soportan y orientan el quehacer institucional. Estos corresponden a los tópicos institucionales: Misión, Proyecto Educativo Institucional, Orientación Estratégica Institucional, Visión; Planeación, Innovación, Calidad; y Talento Humano.

b) los pilares o troncos, refieren a los quehaceres fundamentales de la Universidad, es decir, hacen referencia a las funciones sustantivas de: educación, investigación y responsabilidad social universitaria.

c) las estrategias o ramas, corresponden a referentes transversales con los que se apoya y complementa el quehacer institucional, son ellas: éxito estudiantil, bienestar universitario e internacionalización.

El plan está compuesto por 20 programas, 51 proyectos y 58 indicadores generales. Dentro de los cimientos del Plan se destaca el pilar de educación, en el cual se incluye el programa de fortalecimiento Académico y en él un proyecto de implementación y seguimiento de la Política de Gestión Curricular en el marco de las cuales se contextualiza este estudio (Universidad El Bosque, 2016).

3.4.3. Política de Gestión Curricular

La Universidad El Bosque cuenta con una Política de Gestión Curricular la cual articula los referentes, el estudiante, el aprendizaje, la internacionalización, la inclusión progresiva de la segunda lengua, la flexibilidad curricular, la formación en bioética y humanidades, y la implementación de las TIC en su proceso de fortalecimiento curricular. Con ella se busca orientar a la comunidad universitaria en la gestión curricular a partir de modelos de gestión y esquemas de funcionamiento para la adaptación y proyección (Universidad El Bosque, 2011; 2015).

De igual forma, el PDI contempla como uno de sus pilares el de educación en el marco del cual se encuentra el programa de “Fortalecimiento académico” con el que se articula la Misión,

el Proyecto Educativo Institucional y el modelo pedagógico con el fin de asegurar la calidad y pertinencia de los procesos de formación. En coherencia, en la política se contempla el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, guiado por las diferencias individuales factores cognoscitivos y metacognoscitivos, afectivos, entre otros (Universidad El Bosque, 2011; 2016).

Lo anterior evidencia el compromiso y la importancia que da la Universidad al aprendizaje. Por ello ha asumido como modelo pedagógico el aprendizaje significativo que establece que este debe ser durable, importante y afectar positivamente la vida de los estudiantes, razón por la cual la participación de este es necesaria dado que con ella conecta sus experiencias y sus proyectos de vida, haciéndola significativa y experiencial (Fink, 2003, como se citó en Universidad El Bosque, 2011). Para cumplir ello, es necesario contar con actividades de aprendizaje y estrategias de evaluación articuladas con los objetivos de aprendizaje.

Es así como la Universidad, en su modelo pedagógico, tiene en cuenta las características propias de los estudiantes (rasgos, experiencias, talentos, intereses, capacidades y necesidades) los cuales influyen en su proceso de aprendizaje (Universidad El Bosque, 2011; 2015). De acuerdo con esto, la institución reconoce la importancia que tiene apoyar a los estudiantes en dicho proceso y por tanto ha trabajado, desde su política de éxito estudiantil, en la “gestión del éxito estudiantil” que supone el facilitar un adecuado entorno de aprendizaje para la calidad de vida del estudiante, contemplando la formación integral y el desarrollo de prácticas que favorezcan la retención y graduación, lo que implica dar herramientas al estudiante para que pueda autogestionar su proceso hasta convertirse en un ciudadano responsable y exitoso (Universidad El Bosque, 2013b).

En el enfoque centrado en el estudiante se destaca el compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje, el aprendizaje significativo que han logrado y la probabilidad de que el aprendizaje influya en su vida profesional, social y cívica. Para lograr lo anterior, se plantea una estructura de doble vía (Figura 12): la primera sincrónica, en la cual los programas de las asignaturas, contemplan la forma como se van a lograr los Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP). La otra es una estructura diacrónica en la que se articula el PEI con los OIA, el PEP con los Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) y el Diseño de los Cursos (Universidad El Bosque, 2011; 2015).

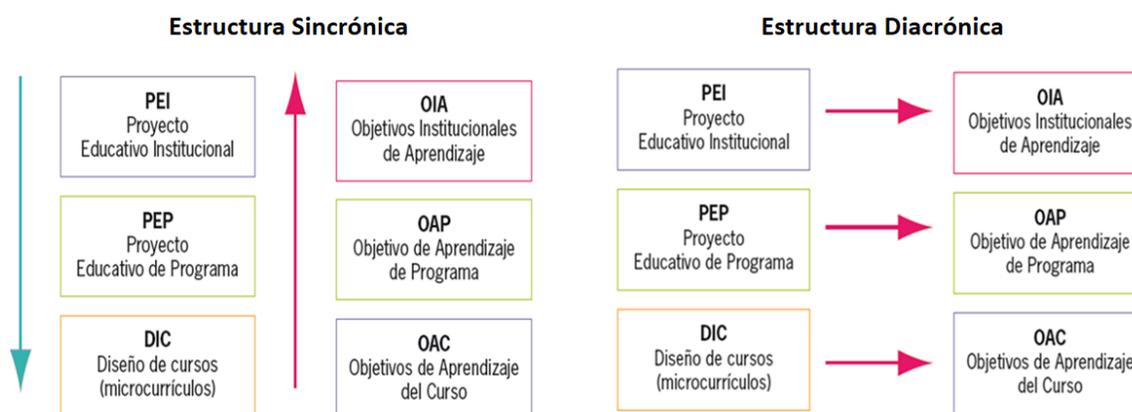


Figura 2. Estructura Sincrónica y Diacrónica (Fuente: Universidad El Bosque, 2011)

Desde el aprendizaje significativo se contempla, entre otros aspectos, las actividades de evaluación y retroalimentación. Al respecto, Fink (2008, como se citó en Universidad El Bosque, 2011) considera que es relevante en la medida en que realza la calidad del aprendizaje del estudiante y, por tanto, se necesita contar con criterios y estándares claros para evaluar el trabajo de los estudiantes. En la política se describe y articula el enfoque pedagógico centrado en el aprendizaje, haciendo referencia al modelo de aprendizaje significativo (Fink, 2003, como se citó en Universidad El Bosque, 2011) a través de una taxonomía en la que se destaca que el aprendizaje es interactivo, de tal forma que cada tipo de aprendizaje puede estimular otros. Esta taxonomía está compuesta por seis dimensiones: conocimiento fundamental, aplicación del aprendizaje, integración, dimensiones humanas del aprendizaje, compromiso o valoración y aprender cómo aprender.

Articulado con lo anterior, se resalta la importancia que tiene avanzar en el desarrollo e implementación de nuevos modelos de formación que respondan a las necesidades del contexto y a las demandas del mundo contemporáneo. Por ello, la política destaca la importancia de priorizar las competencias básicas de aprendizaje que permitan fortalecer la cultura de la información y la tecnología y especialmente seguir aprendiendo, privilegiar los aprendizajes que favorezcan el equilibrio personal, cognoscitivo y la relación interpersonal, y transformar procesos pedagógicos para tener aprendizaje con calidad (Universidad El Bosque, 2011; 2015).

3.4.4. Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA), Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) y Objetivos de Aprendizaje de los Cursos (OAC)

En coherencia con la Misión, el Proyecto Educativo Institucional y el enfoque institucional, la Universidad reflexionó sobre la consolidación de su modelo pedagógico de aprendizaje centrado en el estudiante. De acuerdo con el modelo planteado y los referentes revisados, se realizó la construcción colectiva de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) a través de los cuales se orienta la construcción curricular, el diseño didáctico y los aspectos pedagógicos, guiando el desarrollo de las actividades y procesos para su consecución.

A partir de estos, la comunidad académica de los programas de grado desarrolló sus respectivos Objetivos de Aprendizaje de Programa (OAP) evidenciando la articulación anteriormente descrita. A partir de estos OAP, los docentes de cada asignatura, con el aval del comité curricular respectivo, plantearon los Objetivos de Aprendizaje de los Cursos (OAC) contemplando en su contenido la forma en que van a lograr la consecución de los OAP y los OIA en coherencia con el PEI y el PEP. En la Tabla 5 se presentan los OIA enmarcados en las dimensiones planteadas en la taxonomía de Fink, y para cada uno de ellos los respectivos OAP de Medicina (Universidad El Bosque, 2011). Con ello se evidencia la articulación que se ha descrito previamente.

Tabla 5.

Dimensión, Objetivos Institucionales de Aprendizaje y Objetivos de Aprendizaje del Programa

Dimensión	Objetivos Institucionales de Aprendizaje	Objetivos de Aprendizaje del Programa
Aprendiendo cómo aprender	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la capacidad de aprendizaje y actualización, para convertirse en sujeto autónomo y responsable de su propia formación. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita, comprensión de textos, abstracción, análisis. - Desarrollar habilidades en el dominio de una segunda lengua acorde con sus elecciones, proyecto de vida y profesión, que permitan la comunicación con los pares y entender la literatura en la disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante demuestra capacidad y compromiso para llevar a cabo acciones profesionales, que acogen acuerdos éticos, morales y políticos, cuida la confidencialidad, privilegia las necesidades e intereses de individuos y colectivos, reconoce diferencias culturales y desarrolla la autonomía profesional. - El estudiante demuestra capacidad para la búsqueda, recolección, organización e interpretación crítica de la información producida por las ciencias básicas médicas, las ciencias sociales, las ciencias clínicas médicas y la salud pública, desde diferentes fuentes y bases de datos lo que le permitirá tanto el ejercicio exitoso de la profesión como el desarrollo de procesos investigativos. - El estudiante demuestra un pensamiento y una actitud crítica y creativa hacia el conocimiento

		médico y la práctica profesional en el contexto de la ciencia, la tecnología y las humanidades de las sociedades contemporáneas
Compromiso	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el compromiso con la calidad en los ámbitos personal e Institucional - Desarrollar capacidades que aseguren el compromiso cívico – político y ciudadano. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante demuestra conciencia y capacidad para situar su práctica profesional en los contextos locales, sistemas de salud y condiciones histórico-sociales, buscando asegurar desenlaces afortunados en la provisión de servicios para los individuos y colectivos. - El estudiante demuestra capacidad para reconocer diferencias culturales en individuos, familias y comunidades para organizar acciones consecuentes y efectivas. - El estudiante demuestra capacidad y compromiso para llevar a cabo acciones profesionales, que acogen acuerdos éticos, morales y políticos, cuida la confidencialidad, privilegia las necesidades e intereses de individuos y colectivos, reconoce diferencias culturales y desarrolla la autonomía profesional.
Dimensión Humana	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar capacidades como ser humano integro, responsable de su auto cuidado, con un profundo sentido de compromiso ético, valoración y respecto por la diversidad y multiculturalidad, promotor de la cultura de la vida y de la conservación del ambiente. - Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante demuestra habilidades y destrezas para realizar, de forma oportuna y apropiada, tanto las prácticas de promoción de la salud como las prácticas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. - El estudiante demuestra, desde el enfoque biopsicosocial y cultural, capacidad para el cuidado médico de individuos y colectivos de acuerdo con sus condiciones y circunstancias. - El estudiante demuestra capacidad de lectura, escritura y argumentación, en diferentes ámbitos de la práctica profesional, desde la comunicación con los pacientes hasta las interacciones con el equipo de salud, familias y comunidades. - El estudiante de muestra habilidades para la utilización de las tecnologías de información, comunicación y educación en la atención de la salud de individuos y comunidades.
Conocimientos fundamentales	<ul style="list-style-type: none"> - Formarse como profesional de excelentes condiciones académicas y sólidos conocimientos, capaz de hacer aportes en el área de estudio. - Formarse como profesional capaz de conocer y comprender los diversos saberes y prácticas culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante domina el conocimiento útil, relevante y pertinente de las ciencias básicas médicas, ciencias sociales, las ciencias clínicas médicas y la salud pública para fundamentar la atención de los principales problemas de salud en individuos y colectivos

Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar habilidades que aseguren la capacidad de identificar, plantear y resolver problemas y proponer proyectos desde un enfoque biopsicosocial, bioético y humanista. - Desarrollar actitud crítica, investigativa y de búsqueda para lograr la libertad de pensamiento. - Desarrollar la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante demuestra habilidades y destrezas para realizar, de forma oportuna y apropiada, tanto las prácticas de promoción de la salud como las prácticas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. - El estudiante demuestra, desde el enfoque biopsicosocial y cultural, capacidad para el cuidado médico de individuos y colectivos de acuerdo con sus condiciones y circunstancias.
Integración	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar habilidades para ser gestor de transformación social y emprendimiento, desde la comprensión de la realidad de las condiciones ambientales, sociales, culturales, económicas, políticas de la población colombiana que permitan la participación interdisciplinaria en la solución de los principales problemas y conflictos, con el fin de aportar a la construcción de una sociedad más justa, pluralista, participativa, pacífica. - Desarrollar habilidades para asumir los procesos de universalización y globalización. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante demuestra capacidad de lectura, escritura y argumentación, en diferentes ámbitos de la práctica profesional, desde la comunicación con los pacientes hasta las interacciones con el equipo de salud, familias y comunidades - El estudiante de muestra habilidades para la utilización de las tecnologías de información, comunicación y educación en la atención de la salud de individuos y comunidades. - El estudiante demuestra conciencia y capacidad para situar su práctica profesional en los contextos locales, sistemas de salud y condiciones histórico sociales, buscando asegurar desenlaces afortunados en la provisión de servicios para los individuos y colectivos. - El estudiante demuestra capacidad para reconocer diferencias culturales en individuos, familias y comunidades para organizar acciones consecuentes y efectivas.

Fuente: Universidad El Bosque, 2011

Como se evidencia en la tabla, los OIA se encuentran planteados en las seis dimensiones de aprendizaje y corresponde a un total de 14 objetivos en el marco de los cuales se plantean 10 Objetivos de Aprendizaje del Programa (en la tabla se evidencian 17 objetivos, sin embargo, se encuentra en algunos casos, objetivos que corresponden a varios OIA dado que, por su naturaleza, le aporta a más de uno.

3.4.5. Microcurrículos

Como se mencionó, para cada uno de los cursos de los programas de grado, los docentes plantean los respectivos Objetivos de Aprendizaje del Curso, de tal forma que se asegure que los estudiantes alcanzarán dichos objetivos articulados con la promesa de profesional de la Universidad. Para ello, desde el fortalecimiento curricular se orientan las estructuras curriculares articuladas con los Proyectos Educativos de los Programas (PEP) con el Proyecto Educativo

Institucional (PEI) y con la Misión institucional. Lo anterior permite la articulación con los Diseños Integrados de los Cursos (DIC).

En coherencia con lo anterior, se plantea en la política como parte esencial del enfoque sobre el aprendizaje, el modelo de Diseño de Cursos Integrados, que permite tratar con la complejidad real de la enseñanza. Para comprenderlo se plantea el modelo de forma lineal como se muestra en la figura 3 (Universidad El Bosque, 2011).

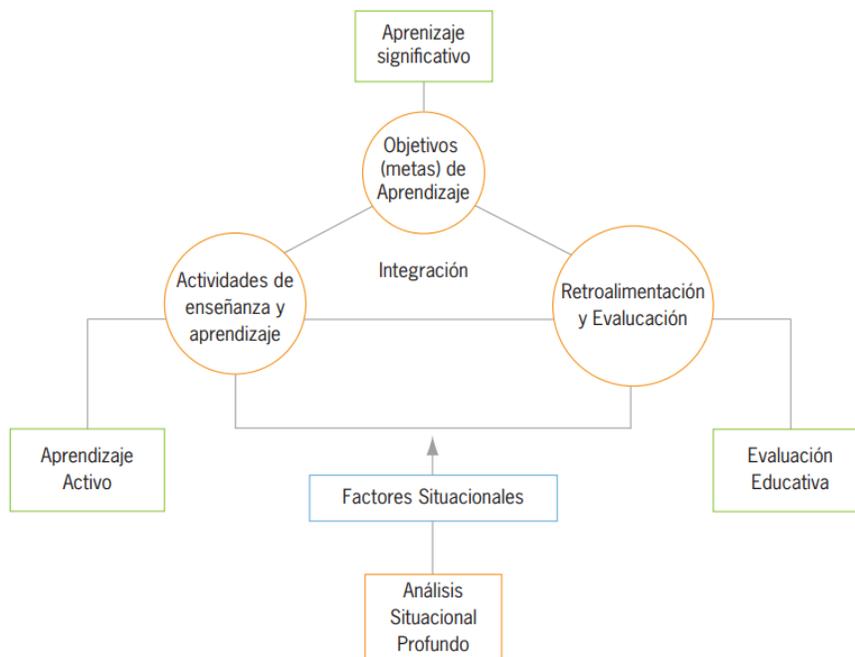


Figura 3. Modelo para el Diseño Integrado de Cursos (Fuente: Universidad El Bosque, 2011)

En la figura se destacan los componentes: a) situacionales (tiene en cuenta el contexto general y específico de la situación de aprendizaje, el tema, las características de los estudiantes y del docente); b) objetivos de aprendizaje (indican lo que se quiere alcanzar de forma clara, importante y significativa en cuanto al valor educativo que obtendrán los estudiantes); c) actividades de aprendizaje (aquellas que permiten a los estudiantes aprender y retener lo que han aprendido); d) actividades de evaluación (procedimientos de retroalimentación y evaluación con los que se identifica la calidad del aprendizaje del estudiante en el marco de procesos previos, los criterios y estándares, autoevaluación y retroalimentación); e) integración (garantiza que lo anterior se encuentre alineado) (Universidad El Bosque, 2011).

En cumplimiento de lo anterior la Universidad desarrolló un formato institucional de contenidos programáticos de la asignatura, que ha denominado syllabus, en el cual los docentes de todos los programas de grado incorporan la información relacionada con el curso que van a dictar. Se destaca especialmente la incorporación en este formato de los Objetivos de Aprendizaje del Curso, los cuales son desarrollados por los profesores teniendo en cuenta las dimensiones de los OIA y los OAP, en la medida en que deben indicar, desde su asignatura, cómo aportan al cumplimiento del perfil del profesional del programa y de la Universidad (Universidad El Bosque, 2011).

Estos formatos están compuestos por varios apartados. Una primera información hace referencia a la ficha técnica del programa, es decir, a la información general sobre el curso (nombre, docente, créditos, código, horas presenciales, relación teórica / práctica, entre otros. Posteriormente, el formato presenta los apartados de justificación del curso y contenidos generales que se abordarán. Un aspecto para resaltar, especialmente en el marco de este estudio, corresponde a los objetivos de aprendizaje en donde los docentes deben ubicar, para cada una de las dimensiones, y de forma coherente con lo anteriormente expuesto, los objetivos que espera alcanzar con su curso para cada una de las dimensiones del aprendizaje del enfoque pedagógico. Después de esto, el formato presenta un espacio para realizar una descripción de las actividades generales de aprendizaje, y un espacio abierto referido a la evaluación y calificación del curso (Universidad El Bosque, 2011).

Finalmente, se desglosa en el formato el cronograma de actividades a desarrollar indicando para cada semana de clase las actividades independientes y presenciales de aprendizaje que debe realizar el estudiante, el tema que se abordará y la bibliografía obligatoria y complementaria. Estos contenidos programáticos se encuentran sistematizados de tal forma que los docentes puedan consultar en cualquier momento la información suministrada y, más importante aún, que los estudiantes tengan acceso al mismo lo que facilita que sepa a dónde se espera que llegue, en dónde está y por qué camino llegará. Lo anterior, en virtud del modelo centrado en el aprendizaje que destaca, entre otros aspectos, la autonomía y autogestión que tiene el estudiante en su propio proceso (Universidad El Bosque, 2011).

3.5. Contexto Facultad de Medicina Universidad El Bosque

La Facultad de Medicina de la Universidad surge en 1979 con el programa de Medicina, dos años después de la creación de la institución. La Facultad fue ampliando sus horizontes creando programas en pregrado y posgrado en el área de la salud. Actualmente cuenta con tres programas de grado: Medicina, Instrumentación Quirúrgica y Optometría y con cerca de 40 programas de postgrado. El programa de Medicina se encuentra estructurado con la Misión, Visión y Proyecto Educativo Institucional, teniendo como eje orientador e integrador de la acción formativa el enfoque biopsicosocial y cultural, la perspectiva ética y bioética para el cumplimiento de los fines de la docencia, la proyección social y la investigación.

Como Misión “la Facultad de Medicina es una dependencia académica autosostenible en constante crecimiento y desarrollo de la Universidad El Bosque. Desde el enfoque biopsicosocial y cultural y reconociéndose como parte integral del sistema de salud nacional, aporta a la sociedad profesionales con excelencia académica, integrales y conocedores del sistema. Presta servicios de salud, investiga y es actor crítico desde la academia en el mejoramiento del sistema de salud, mediante un recurso humano líder en su campo específico soportado en el uso de recursos tecnológicos actualizados y respaldado por la efectiva gestión de calidad de sus procesos directivos, académicos y administrativos” (Universidad El Bosque, s.f.).

En cuanto a su visión, la Facultad plantea “seremos una dependencia académica integrada, articulada y con el talento humano como valor fundamental para el desarrollo de nuestras metas. Como empresa del conocimiento nos caracterizamos por nuestro constante desarrollo, coherencia, flexibilidad y capacidad adaptativa desde el enfoque biopsicosocial y cultural. Estaremos a la vanguardia de los avances científicos y pedagógicos, generando impacto en la comunidad académica, científica, social y gubernamental a nivel nacional e internacional a través de la docencia, la investigación y el servicio” (Universidad El Bosque, s.f.).

Desde su creación, el programa ha basado su estrategia académica en el desarrollo de las investigaciones y en las áreas bioclínica, medicina comunitaria y psicosocial. Producto de ello se destaca el reconocimiento nacional e internacional que se ha fortalecido con la calidad de los egresados que ha permitido posicionar el programa de medicina y la Facultad como una de las opciones más fuertes en el área de salud en Colombia (Universidad El Bosque, s.f.). Este

reconocimiento también se evidencia en los ejercicios continuos de autoevaluación que le han permitido establecer planes de mejoramiento y consolidación y en el marco de los cuales logró su acreditación de alta calidad otorgada por el Consejo Nacional de Acreditación, desde el año 1999, la cual se ha renovado continuamente desde ese año hasta tener la actual renovación de acreditación, mediante resolución 17754 de 2018 y en el marco de ella la Acreditación Internacional de Mercosur en el mismo año.

3.6. Titulación de Medicina de la Universidad El Bosque

La educación de profesionales en medicina requiere responder a las nuevas realidades y necesidades del medio, de tal forma que se hace indispensable el desarrollo de proyectos educativos críticos, flexibles, contextualizados y adaptativos. Igualmente, los currículos deben expresar objetivos de aprendizaje claros y precisos, y deben estar enmarcados en la formación en competencias profesionales (Cárdenas, 2017).

Como se mencionó previamente, la Universidad El Bosque plantea en su misión el enfoque Biopsicosocial y Cultural que asume una concepción multidimensional del ser humano. De igual forma, destaca en su orientación estratégica institucional su consolidación como “Universidad de formación, multidisciplinaria, con un foco que articula su desarrollo (en formación, investigación, transferencia y servicio) en la Salud y Calidad de Vida. Insertada en el entorno global, comprometida con las necesidades y oportunidades locales, regionales y nacionales” (Universidad El Bosque, 2017, p. 18).

En el marco de lo anterior, de la política de gestión curricular y las necesidades del medio, el grado de medicina se ha ajustado manteniendo sus elementos diferenciadores como el enfoque biopsicosocial y la bioética, las tres áreas en las que se enmarca su plan de estudios (bioclínica, comunitaria y psicosocial – humanidades), la formación centrada en comunidades, y el seminario de filosofía e historia de las ciencias (Facultad de Medicina, 2018). La apropiación de los Objetivos de Aprendizaje del Programa y de los cursos se consiguen a partir de los ciclos académicos de la titulación que se dividen en tres momentos: primer ciclo (de I a IV semestre), segundo Ciclo (V y VI semestre), tercer Ciclo académico (VII a X semestre) y Práctica clínica integral (XI y XII semestre o año de internado). Cada ciclo académico hace un énfasis especial en las competencias generales, pero ellas son transversales a todo el proceso de formación:

corresponden a pensar y actuar como científico, pensar y actuar como clínico y pensar y actuar como profesional (Figura 4) (Facultad de Medicina, 2018).

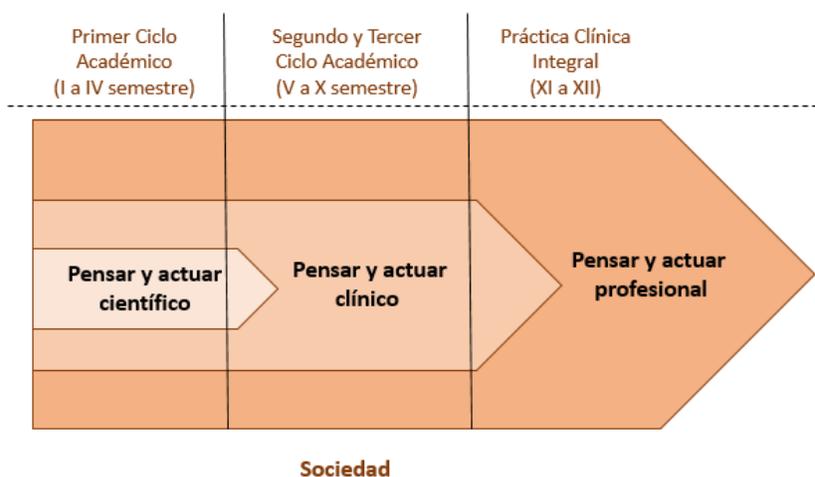


Figura 4. Competencias generales del médico de la Universidad El Bosque (Fuente: Facultad de Medicina, 2018)

El programa plantea desarrollar en sus estudiantes seis competencias específicas: conocimientos profesionales basados en la ciencia y la tecnología, habilidades clínicas, habilidades comunicativas, habilidades investigativas –investigación formativa, formación para la investigación e investigación propiamente dicha, práctica basada en contextos sociales y culturales, y profesionalismo (Cárdenas, 2017). En coherencia con ello y con los OIA, el programa de medicina desarrolló sus respectivos OAP y con ellos las respectivas competencias que espera desarrollar en sus estudiantes. En la Tabla 6 se presentan estas competencias discriminadas por dimensión según el modelo de aprendizaje significativo.

Tabla 6.

Competencias de formación del programa de medicina discriminadas por dimensiones del modelo de aprendizaje significativo

Dimensión	Competencias
Aprender a aprender	<p>Habilidades investigativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza de manera crítica y constructiva la medicina basada en la evidencia. • Demuestra capacidad para la búsqueda, recolección, organización e interpretación crítica de la información producida por las ciencias básicas

	<p>generales, las ciencias básicas médicas y las ciencias clínicas médicas, desde diferentes fuentes y bases de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desde el enfoque biopsicosocial demuestra habilidades para la identificación de problemáticas, evidenciando pautas de conexión, que le permiten un abordaje integral de sus pacientes. • Demuestra un pensamiento y una actitud crítica y creativa hacia el conocimiento médico y la práctica clínica. -Demuestra capacidad para formular y resolver problemas relacionados con la salud y la enfermedad en sus pacientes, familias y comunidades. • Demuestra capacidad para el aprendizaje autónomo
Compromiso	<p>Profesionalismo médico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestra capacidad y compromiso para llevar a cabo acciones profesionales, que acogen principios éticos, cuidando la confidencialidad y privilegiando las necesidades e intereses de los pacientes. • Demuestra un compromiso con sus pacientes, su profesión y la sociedad a través de la participación en la regulación de su profesión (reconoce posibles amenazas al profesionalismo médico, acepta los límites de la profesión). • Demuestra un compromiso con la salud pública (equidad, eficiencia y calidad) y su práctica sostenible. • Demuestra un compromiso con el cuidado del ambiente. • Demuestra capacidad y disposición para el trabajo en grupo y para el desarrollo de acciones interdisciplinarias.
Dimensión humana	<p>Habilidades comunicativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica el conocimiento de las ciencias básicas médicas, las ciencias sociales y las ciencias clínicas médicas en las interacciones con personas sanas y enfermas en la búsqueda de desenlaces exitosos. • Demuestra capacidad de comunicación verbal, no verbal y escrita, en diferentes ámbitos, desde el manejo de la historia clínica hasta las relaciones interpersonales con pacientes y sus familiares, pares y el resto del equipo de salud. • Demuestra suficiencia de una segunda lengua.
Conocimientos fundamentales	<p>Conocimientos médicos fundamentales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domina el conocimiento útil, relevante y pertinente de las ciencias básicas médicas, de las ciencias sociales y de las ciencias clínicas médicas para comprender y explicar la salud y su promoción en la vida de las personas. • Domina el conocimiento útil, relevante y pertinente de las ciencias clínicas médicas para comprender y explicar tanto la etiopatogenia y la fisiopatología de las enfermedades como el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación.
Aplicación	<p>Habilidades clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica el conocimiento de las ciencias básicas médicas, las ciencias sociales y las ciencias clínicas médicas para discriminar y seleccionar intervenciones relacionadas con la promoción de la salud y con la prevención y tratamiento de las enfermedades. • Demuestra habilidades para realizar, de forma oportuna y apropiada, los procedimientos médicos tanto diagnósticos como terapéuticos. • Reconoce los límites de su saber y quehacer médico solicitando de forma apropiada y oportuna conceptos de otros profesionales.

	<ul style="list-style-type: none"> • Desde el enfoque biopsicosocial demuestra capacidad para el cuidado médico de sus pacientes; dispone de actitud de servicio para resolver los problemas de salud y enfermedad en las personas que demandan atención.
Integración	<p>Práctica clínica basada en los contextos sociales y Culturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestra conciencia y capacidad para situar su práctica clínica dentro de los sistemas de salud siguiendo pautas de atención que aseguren desenlaces exitosos en la provisión de servicios para las personas. • Aplica el enfoque biopsicosocial en la lectura de los contextos sociales y culturales de los pacientes y sus familias para ejercer una práctica clínica efectiva y de calidad. • Aplica los conocimientos políticos, económicos, culturales y ambientales que se tienen acerca de las sociedades para la resolución de problemas de salud y enfermedad en los individuos, familias y comunidades. • Utiliza los recursos asignados a la prestación de servicios de salud con criterios de equidad, eficiencia y calidad pensando en generar beneficio a sus pacientes. • Reconoce similitudes y diferencias políticas y culturales en sus pacientes para proyectar acciones que contribuya al mejoramiento de sus condiciones de vida.

Fuente: Universidad El Bosque, 2011

De acuerdo con lo anterior, el programa de medicina establece el perfil profesional y ocupacional del médico que forma en el marco de los cuales desarrolla sus procesos académicos, innova en sus estrategias pedagógicas y utiliza las didácticas más adecuadas (Facultad de Medicina, 2018). Así, el profesional del programa de Medicina “será un profesional con un profundo sentido ético, de excelentes condiciones académicas y sólidos conocimientos científicos, con actitud crítica e investigativa, que sea capaz de enfrentar y resolver los principales problemas de salud de la población colombiana desde una perspectiva integral de la vida contemplando sus aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales” (Universidad El Bosque, 2020).

En coherencia con este perfil profesional, se plantea el perfil ocupacional en el marco del cual los profesionales tendrán (Facultad de Medicina, 2018):

- la capacidad de reconocer las múltiples dimensiones de la vida humana para actuar en la promoción de la salud y en la prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad.
- la competencia clínica para reconocer y atender los problemas de la población colombiana, principalmente los de mayor incidencia y prevalencia.
- la conciencia de límites en el saber y el quehacer profesional que lo habilita para el trabajo en equipo y el abordaje interdisciplinario de los eventos de salud y enfermedad.

- la habilidad para leer las necesidades de las personas de acuerdo con sus contextos y organizar respuestas pertinentes que generen beneficios para las mismas.
- la flexibilidad de pensamiento y acción que le permite adaptarse a los cambios inherentes a las sociedades de la información.
- la capacidad de formular preguntas y gestionar proyectos para la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la creación de conocimiento.
- el conocimiento del sistema de salud y de los modelos de atención que le permite plantear acciones creativas e innovadoras en beneficio de los pacientes.
- la responsabilidad social con sus pacientes, familias y colectividades cada vez que realiza acciones diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación.

Ahora bien, para que los estudiantes desarrollen estas competencias, el programa de Medicina se sincroniza de forma lógica con el sistema de salud vigente en Colombia, de tal forma que ha organizado su formación curricular de acuerdo con los niveles de atención y el tipo de personas que se atienden en ellos, con el fin de abordar los aspectos referidos a la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico y tratamiento de enfermedades (Facultad de Medicina, 2018). Esta estructura se explicita en el modelo de la Figura 5.

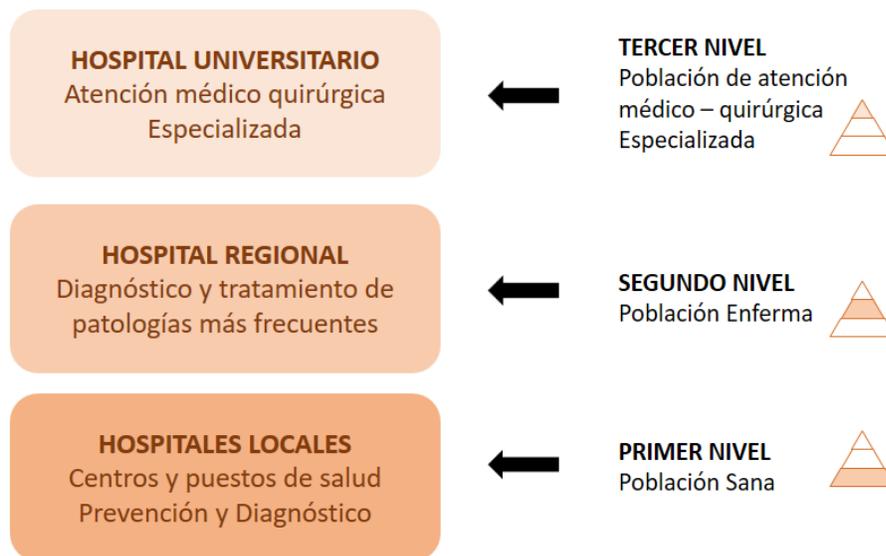


Figura 5. Estructura diacrónica del currículo de medicina (Fuente: Facultad de Medicina, 2018)

Como se mencionó previamente, el currículo se encuentra distribuido en tres ciclos académicos, concebido, desde el enfoque biopsicosocial, con la articulación y coordinación de

las áreas (bioclínica, comunitaria, psicosocial/humanidades) tanto en cada uno de los semestres (sincronía) como a lo largo de todos los semestres del programa (diacronía). Esta organización permite superar la brecha entre la teoría y la práctica, entre el ciclo de ciencias básicas y el ciclo clínico (Figura 6) (Facultad de Medicina, 2018).

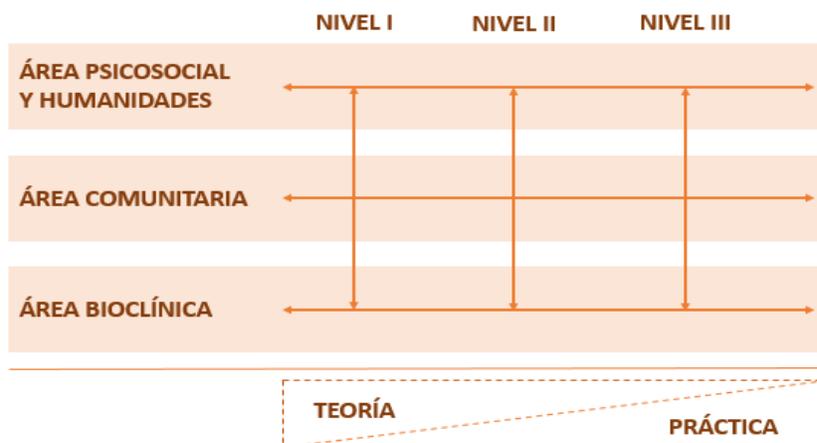


Figura 6. Estructura sincrónica del currículo de medicina (Fuente: Facultad de Medicina, 2018)

Así, durante los dos primeros niveles de la carrera se concentran las prácticas con supervisión docente en el laboratorio de ciencias básicas, acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y participación comunitaria. Del Nivel II en adelante, se presenta el desarrollo de prácticas en escenarios hospitalarios y ambulatorios, así como la práctica con proyección social. Con respecto al componente teórico, se va teniendo una presencia decreciente dado que la fundamentación se produce durante los primeros seis semestres de la carrera. A partir del VII semestre, la presencia del estudiante en escenarios prácticos se incrementa, de tal forma que la fundamentación teórica adquirida pueda ser aplicada en la práctica clínica y comunitaria (Facultad de Medicina, 2018).

Como se ha mencionado, el grado de medicina se desarrolla durante 12 semestres en los cuales se cubren tres áreas académicas: bioclínica, comunitaria y psicosocial. El plan de estudios se encuentra distribuido por créditos académicos dando cumplimiento a lo planteado en el Decreto 1330 de 2019, en el marco del cual se define como una “unidad de medida del trabajo académico del estudiante que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos” (Ministerio de Educación Nacional, 2019, art. 2.5.3.2.4.1). Un crédito académico equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante para un período académico,

estas horas se distribuyen entre las horas de trabajo presencial con acompañamiento directo del profesor y las de trabajo independiente. Así, el plan de estudios está compuesto por 291 créditos académicos distribuidos en las tres áreas de formación: bioclínica (137 créditos), comunitaria (50 créditos), y psicosocial (44 créditos). Los dos últimos semestres de práctica clínica integral tienen cada uno 30 créditos. Estas áreas se describen a continuación (Facultad de Medicina, 2009):

- Área bioclínica: es el componente básico y clínico del programa. En ella se integran las ciencias básicas con la enseñanza progresiva de las ciencias clínicas en la teoría y práctica en centros comunitarios, centros de salud y hospitales de I a III nivel.
- Área comunitaria: corresponde al componente de salud pública y atención primaria en salud. Con ella se busca que los estudiantes tengan los elementos necesarios para trabajar con la comunidad y realizar el diagnóstico de sus problemas de salud dentro de cada contexto sociocultural.
- Área Psicosocial – humanidades: es el componente de formación socio humanística y con ella se promueve la reflexión y la investigación sobre el origen y el desarrollo de los conocimientos que sirven como fundamento a la práctica médica, así como la reflexión e investigación sobre la misma.

De igual forma, el programa se encuentra distribuido en tres ciclos académicos: el primer ciclo (semestres I a IV) tiene como objetivo formar al estudiante en el conocimiento de la vida y de la vida humana en particular; el segundo ciclo (semestres V a VI) busca formarlo en el conocimiento de las relaciones de la vida humana con los eventos de la salud y la enfermedad; finalmente en el tercer ciclo (semestres VII a X) se forma al estudiante para la elección y decisión de acciones médicas orientadas al cuidado de la vida, la promoción de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad. Los dos últimos semestres del programa corresponden a la práctica clínica integrada. A continuación, se presenta en la *Figura 7* la malla curricular del programa de titulación en medicina en donde se encuentra la relación de asignaturas y créditos académicos por semestre y en total.

II	Biología del desarrollo humano 6	Biología molecular y tisular 7	Introducción al cuidado primario de la salud 3	Psicología del desarrollo humano 2	Familia y comunidad 1	Seminario filosofía e historia de las ciencias II 2	Electiva libre II 2	
III	Cuidado primario de la salud de la infancia 2	Electiva libre III 2	Fisiología I 6	Morfología I 7	Psicología médica 2	Seminario filosofía e historia de las ciencias III 2	Población y salud I 2	
IV	Cuidado primario de la salud del adolescente 2	Electiva libre IV 2	Fisiología II 5	Inmunología y genética 2	Salud mental comunitaria 2	Seminario filosofía e historia de las ciencias IV 2	Población y salud II 2	Morfología II 6
V	Cuidado primario de la salud de la mujer 2	Farmacología 3	Microbiología integrada 4	Semiología de la comunicación médica 1	Seminario filosofía e historia de las ciencias V 2	Semiología clínica I 4	Psicopatología-semiología psiquiátrica 2	Patología 4
VI	Cuidado primario de la salud del adulto mayor 2	Bioclinica integrada 8	Electiva profundización 1	Psiquiatría clínica 2	Semiología de la acción médica 1	Seminario filosofía e historia de las ciencias VI 2	Semiología clínica II 6	Introducción a la investigación 1
VII	Medicina familiar y comunitaria I 1	Medicina interna 19	Política y gestión de la salud I 1	Psiquiatría de enlace en medicina interna 1	Seminario filosofía e historia de las ciencias VII 1	Investigación en salud I 1		
VIII	Cirugía 19	Medicina familiar y comunitaria II 1	Política y gestión de la salud II 1	Psiquiatría de enlace en cirugía 1	Seminario filosofía e historia de las ciencias VIII 1	Investigación en salud II 1		
IX	Ginecología y obstetricia 19	Medicina familiar y comunitaria III 1	Política y gestión de la salud III 1	Psiquiatría de enlace en ginecología y obstetricia 1	Investigación en salud III 1	Seminario de bioética 1		
X	Medicina familiar y comunitaria IV 1	Medicina legal 3	Psiquiatría de enlace en pediatría 1	Seminario de bioética clínica 1	Pediatría 15	Investigación en salud IV 1		
XI	Práctica clínica integral - Cirugía práctica 10	Práctica clínica integrada - Pediatría práctica 10	Práctica clínica integral - Medicina interna 10					
XII	Práctica clínica integral - Urgencias 5	Práctica clínica integrada - Ginecología práctica 10	Práctica clínica integral - Electivas 15					

Figura 7. Malla curricular del programa de titulación en medicina (Fuente: Universidad El Bosque, 2019b).

La figura anterior evidencia la distribución de las diferentes asignaturas del programa a lo largo de los 12 semestres. Se evidencia un total de 291 créditos académicos y un número por semestre que oscila entre 23 y 30 créditos académicos. En el sistema académico SALA los estudiantes tienen acceso a cada uno de los contenidos programáticos (syllabus) para cada una de las asignaturas que reciben durante cada semestre, en donde se describen el número de créditos y el número de horas de trabajo presencial e independiente.

3.7. Planteamiento del problema de investigación

Como se ha mencionado la Universidad otorga gran importancia al modelo centrado en el estudiante en coherencia del cual se espera que se tenga un adecuado proceso de evaluación que permite identificar la consecución de las competencias en los estudiantes. A la fecha, no se ha contado con investigaciones que le permitan a la Universidad conocer acerca de las estrategias que usan los docentes para la evaluación y sobre todo la articulación que las mismas tienen para permitir evaluar los OIA, OAP y OAC, lo cual tampoco permite evidenciar corroborar el cumplimiento de los mismos y por ende de la promesa de formación. Por ello, se plantea como problema de investigación ¿cuáles son las estrategias de evaluación que utilizan los profesores del programa de grado de medicina de la Universidad El Bosque para verificar el cumplimiento de las competencias de formación del programa en coherencia con los Objetivos Institucionales de Aprendizaje y los Objetivos de Aprendizaje del Programa?

El dar respuesta a esta pregunta de investigación, le permitirá a la Universidad tener un mayor conocimiento de las estrategias que utilizan los docentes para la evaluación y más aún la forma en que con ellas se estaría evidenciando el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje tanto institucionales, como del programa y del curso, lo cual permitirá fortalecer y mejorar no solo de los procesos de evaluación sino reflexionar sobre la forma en que se pudieran establecer criterios institucionales claros y formatos estandarizados que le den al docente herramientas para poder diversificar sus procesos de evaluación y especialmente planearlos, socializarlos, ejecutarlos y mejorarlos.



II. Marco Empírico

II. Marco Empírico

Capítulo IV. Metodología de investigación

4.1. Objetivos de Investigación

4.1.1. Objetivo general

Identificar las estrategias de evaluación utilizadas en el programa de titulación en Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia) para comprobar el grado de cumplimiento de las competencias de formación articuladas con el Modelo Pedagógico Institucional.

4.1.2. Objetivos específicos

Objetivo 1. Diseñar y validar el instrumento que permita conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes de la titulación en Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia) para evaluar la apropiación de las competencias de formación de los estudiantes.

Objetivo 2. Identificar y describir el conocimiento de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje y su incorporación por parte de los profesores de la titulación en Medicina en las asignaturas que imparten

Objetivo 3. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación en medicina para comprobar el cumplimiento de las competencias de formación de los estudiantes.

Objetivo 4. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación en medicina por componentes de formación (Básico Clínico, Salud Pública y Atención primaria en salud, Sociohumanística, electivas)

Objetivo 5. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores del programa de titulación en medicina por ciclos académicos (grupos de semestres de I a IV, V a VI, VII a X).

Objetivo 6. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación en medicina por sexo, nivel de formación, formación en pedagogía, escalafón docente y experiencia docente

4.2. Tipo de Investigación

El estudio corresponde a una investigación de corte descriptivo exploratorio transversal no experimental. Se considera transversal en la medida en que se obtienen datos de un grupo de personas y unidades de análisis en un solo momento temporal (Buendía, Colás, y Hernández, 1998, como se citó en Hernández Pina, y Cuesta Sáez, 2009).

4.3. Participantes

Para el desarrollo del estudio se contó con la participación de 48 profesores y/o coordinadores de asignaturas de la titulación de Medicina de la Universidad El Bosque, quienes completaron el instrumento que medía las estrategias de evaluación de la apropiación de los objetivos de aprendizaje en los estudiantes de la titulación en Medicina de la Universidad El Bosque. Los participantes fueron docentes de las asignaturas de los componentes básico clínico, salud pública, atención primaria en salud y sociohumanístico, del plan de estudios de la titulación de medicina. Se solicitó el diligenciamiento de un instrumento por cada asignatura de los componentes incluso de aquellas en las que un mismo docente dictara más de una asignatura, por ello se contó con la participación de 48 docentes y se obtuvo el diligenciamiento de un total de 75 instrumentos.

En la Tabla 7 se presenta la distribución de los participantes en cuanto a los aspectos de información general como sexo, edad, máximo nivel de formación alcanzado, formación en pedagogía o educación, escalafón docente y años de experiencia como docente.

Tabla 7.

Distribución de los participantes que diligenciaron los instrumentos

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	26	54.2%
	Femenino	22	45.8%
Edad	Menos de 30 Años	1	2.1%
	Entre 31 y 40 años	12	25.0%
	Entre 41 y 50 años	16	33.3%
	Más de 50 Años	19	39.6%

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Máximo nivel de formación	Doctorado	6	12.5%
	Maestría	27	56.3%
	Especialización Médico – Quirúrgica	7	14.6%
	Especialización	8	16.7%
Formación en pedagogía o educación	Maestría	6	12.5%
	Especialización	17	35.4%
	Universitaria	1	2.1%
	Diplomado	15	31.3%
Escalafón docente	No tiene	9	18.8%
	Profesor Titular	9	18.8%
	Profesor Asociado	18	37.5%
	Profesor Asistente	18	37.5%
Años de experiencia docente	Instructor Asociado	3	6.3%
	Más 21 años	20	41.7%
	16 a 20 años	7	14.6%
	11 a 15 años	5	10.4%
	6 a 10 años	8	16.7%
	1 a 5 años	7	14.6%
	Menos 1 año	1	2.1%

Fuente: elaboración propia

A partir de la información anterior se evidencia que los participantes de esta investigación tuvieron una distribución homogénea en cuanto al sexo dado que el 54.2% (26) de los participantes fueron hombres y el 45.8% (22) mujeres. Con respecto a la edad se evidencia que solo 1 participante (2.1%) tenía menos de 30 años, 12 (25.0%) tenían entre 31 y 40 años, 16 (33.3%) tenían entre 41 y 50 años y 19 (39.6%) tenían más de 50 años de edad, se evidencia entonces que la mayor cantidad de la población que tiene a cargo las asignaturas que fueron evaluadas se encuentran en el rango superior a los 50 años de edad.

De otro lado, en cuanto al nivel de formación se encuentra que el 12.5% (6) de los participantes tiene formación en Doctorado, el 56.3% (27) en Maestría, el 14.6% (7) tiene especialidad médico – quirúrgica y el 16.7% (8) tienen Especialización. Lo anterior evidencia que la mayoría de los profesores que diligenciaron los instrumentos cuentan con título de Maestría. De igual forma, en cuanto a la formación de los profesores en pedagogía o en educación se evidencia que 18.8% (9) no tiene este tipo de estudio, el 31.3% (15) ha realizado algún diplomado relacionado con esta formación, 2,1% (1) tiene formación universitaria en este

tema, un 35.4% (17) tiene especialización y un 12.5% (6) tienen título de maestría relacionada con pedagogía. Se evidencia entonces que la mayoría de los docentes que diligenciaron los instrumentos tienen algún tipo de formación en pedagogía o educación.

Con respecto al escalafón docente, se evidencia que el 37.5% (18) de los profesores se encuentran en el escalafón de Profesor Asistente y este mismo porcentaje se encuentra en el escalafón de Profesor Asociado, el 18.8% (9) de los profesores son Profesores Titulares y el 6.3% (3) es Instructor Asociado. Lo anterior evidencia que la mayoría de los docentes que se encuentran a cargo de las asignaturas pertenecen a los escalafones intermedios (Profesor Asistente y Profesor Asociado). En relación con los años de experiencia que tenían como docente, se encuentra que el 41.7% (20) de los profesores tiene más de 21 años de experiencia, el 14.6% (7) entre 16 y 20 años de experiencia, el 10,4% (5) entre 11 y 15 años, el 16.7% (8) entre 6 y 10 años, el 14.6% (7) entre 1 y 5 años y el 2.1% (1) menos de 1 año. Esto demuestra que la mayoría de los docentes que participaron en el estudio tienen amplia trayectoria como docentes, encontrando un importante porcentaje que reporta tener más de 21 años de experiencia.

Por otra parte, en la Tabla 8 se muestra la distribución de los participantes que diligenciaron los instrumentos según el tiempo que llevaban a cargo de la asignatura que estaban evaluando.

Tabla 8.

Distribución de los participantes que diligenciaron los instrumentos según el tiempo que llevan a cargo de la asignatura

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo a cargo de la asignatura	Menos de 1 año	10	13.5
	Entre 1 y 5 años	33	44.6
	Entre 6 y 10 años	16	21.6
	Más de 10 años	15	20.3

Fuente: elaboración propia

Como se evidencia en la tabla, el 44.6% (33) de los docentes participantes llevan a cargo de la asignatura que evaluaron entre 1 y 5 años, el 21.6% (16) llevan entre 6 y 10 años, el 20.3% (15) más de 10 años y un 13.5% (10) tienen menos de 1 año a cargo de la asignatura. Lo anterior

evidencia que la mayoría de los docentes que diligenciaron los instrumentos han estado a cargo de la asignatura evaluada entre 1 y 5 años.

Finamente, para la aplicación de las entrevistas se seleccionaron 8 académicos / directivos del programa de medicina: 1 Decano de la Facultad, 1 Secretaria Académica de la Facultad, 3 Directores de área, 2 profesores de área (éstos últimos seleccionados por conveniencia).

4.4. Unidades de Análisis – Contenidos programáticos de las asignaturas

Adicionalmente se analizaron los 74 contenidos programáticos de las asignaturas del programa de titulación de medicina de los semestres I a X² (denominados syllabus en la Universidad El Bosque). Como se mencionó previamente, el syllabus es un documento que realiza el docente del programa que va a dictar en dónde integra todos los componentes relevantes de tal forma que con él se ofrezca un esquema general de lo que se abordará durante el desarrollo del curso.

De acuerdo con lo anterior, la Universidad El Bosque, en su política de gestión curricular, definió un Formato Institucional de Contenidos Programáticos (Syllabus) (Anexo 1) en el que se contemplan los apartados de: a) Información general del programa (nombre, modalidad, créditos académicos, entre otros), b) datos del equipo docente, c) justificación, d) contenidos generales, e) Objetivos de Aprendizaje del Curso (articulados con las dimensiones del aprendizaje significativo), f) actividades generales de aprendizaje, g) evaluación y calificación, h) cronograma, i) bibliografía.

4.5. Variables de estudio

Para el desarrollo de esta investigación se contemplaron las siguientes variables de estudio:

Variable Dependiente - Estrategias de evaluación: hace referencia al conjunto de métodos, técnicas y recursos utilizados por el docente para estimar el aprendizaje del estudiante. Con éstas se orientan las actividades de evaluación con las que se verifica el logro de los objetivos. Se incluyen aquí las técnicas e instrumentos de evaluación que usa el docente.

² Como se aclaró en un apartado anterior, el programa de grado de medicina se desarrolla en semestres académicos, en total son 12, es decir, el programa dura 6 años, pero se desarrolla por semestres

Variable Independiente – Componentes de formación del plan de estudios: se refieren a los tres ciclos académicos de la titulación en medicina, en los cuales se encuentran agrupadas las asignaturas. Son estos componentes: básico clínico (bioclínica), componente salud pública y atención primaria en salud (comunitaria), y componente socio humanístico (Psicosocial/humanidades).

Variable Independiente – Ciclos académicos de la titulación: aquí se aborda la distribución que se realiza de los semestres académicos en ciclos que los agrupa según las competencias que se propone alcanzar. Así, son tres los ciclos académicos: primer ciclo (de I a IV semestre), segundo ciclo (V y VI semestre) y tercer ciclo académico (VII a X semestre). Para los semestres XI y XII se desarrolla la Práctica clínica integral.

Variable Independiente – Sexo: es el conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie y hacen posible su reproducción. Para este estudio se tuvieron en cuenta dos valores: femenino y masculino.

Variable Independiente – Nivel de formación: hace referencia al máximo título académico alcanzado y finalizado, por el docente como parte de su proceso continuo de formación. Se contemplan dos niveles: pregrado o universitario y postgrados, en el marco del cual se encuentra la formación en especialización, especialización médico-quirúrgica, maestría y doctorado.

Variable Independiente – Formación en pedagogía: hace referencia al máximo nivel de formación alcanzado y finalizado por el docente específicamente en el área de la pedagogía y docencia. Se contemplan como valores: diplomado, universitario, especialización, maestría y doctorado.

Variable Independiente – Escalafón docente: es el sistema de clasificación del personal docente de la Universidad, en coherencia con su trayectoria, experiencia, investigaciones, publicaciones, títulos y distinciones académicas. Se contemplan de menor a mayor: Instructor asistente, Instructor asociado, Profesor asistente, Profesor asociado, Profesor titular.

Variable Independiente – Experiencia docente: hace referencia al tiempo que lleva el docente desempeñándose en su rol de educador en diferentes instituciones de educación. Para efecto de este estudio se estableció en rangos: menos de 1 año, de 1 a 5 años, de 6 a 10 años, de 11 a 15 años, de 16 a 20 años y más de 21 años.

4.6. Recogida de información

Para el desarrollo del estudio se diseñaron y utilizaron tres instrumentos: “Estrategias de evaluación de la Apropriación de los Objetivos de Aprendizaje” (Anexo 2), Guion de entrevista (Anexo 3), y Matriz de Excel para el análisis de la información de los contenidos programáticos (Anexo 4). A continuación, se detalla cada uno de ellos.

Estrategias de evaluación de la Apropriación de los Objetivos de Aprendizaje (Anexo 2): este instrumento fue diseñado y validado ad hoc a partir de los principios y propósitos planteados en el enfoque educativo centrado en el aprendizaje de la Universidad El Bosque (2011) en el marco del cual la institución estableció sus Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) los cuales tienen relación directa con los del Programa y los de los Cursos. Los tipos de pregunta utilizados fueron de selección múltiple con única respuesta, selección múltiple con múltiple respuesta y lista de chequeo. El tiempo aproximado para su aplicación fue de 30 minutos. El instrumento consta de 21 preguntas estructuradas así:

a) las preguntas 1 a 7 corresponden a información general en la que se recogen datos del docente como sexo, edad, nivel de formación, escalafón docente, años de experiencia docente y tiempo a cargo de la asignatura que dicta;

b) las preguntas 8 a 13 recogen información sobre los referentes curriculares que abordan aspectos referidos al conocimiento que tiene el profesor sobre los Objetivos Institucionales de Aprendizaje, los del programa, los de los cursos, y la socialización de estos aspectos con los estudiantes. De igual forma, se solicita al docente seleccionar aquellos objetivos que busca lograr con su asignatura de un listado de objetivos institucionales y del programa;

c) las preguntas 14 a 21 recogen información sobre la evaluación del logro de los Objetivos de Aprendizaje tanto institucionales como del programa, la relación de las estrategias de evaluación utilizadas para evaluar dicho logro y la información referente a la evaluación que ubica en los contenidos programáticos de su curso (establecimiento de los criterios de logro, los medios de difusión de estos criterios, las principales herramientas de evaluación utilizadas y la existencia de procesos de retroalimentación en su asignatura).

Este instrumento tuvo una validación de contenido en la que se contó con 5 jueces expertos con formación y experiencia en el área de la Educación Superior en Salud, quienes evaluaron

cada uno de los reactivos en cuanto a su contenido, claridad/redacción, coherencia y lenguaje. Este proceso de validación se aborda en el desarrollo del objetivo 1 de esta investigación.

Guion de entrevista semiestructurada (Anexo 3): compuesta por 8 preguntas a partir de las cuales se abordan aspectos referidos a:

- conocimiento de los profesores de la política de gestión curricular y de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje, del Programa y del Curso;
- planeación de los cursos a partir de estos objetivos;
- estrategias de evaluación planteadas por los docentes en relación con los objetivos;
- aspectos que los docentes tienen en cuenta cuando definen estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación que utilizan con mayor frecuencia los docentes y si existen diferencias de acuerdo con la asignatura;
- identificación de criterios de logro por parte de los docentes para cada una de las estrategias de evaluación; y
- existencia de retroalimentación del docente hacia el estudiante a partir de los criterios de evaluación establecidos.

Esta entrevista fue validada por contenido por 3 jueces expertos con formación y experiencia en el área de la Educación Superior en Salud, quienes evaluaron cada uno de los reactivos en cuanto a su contenido, claridad/redacción, coherencia y lenguaje. Se tuvieron en cuenta sus sugerencias, comentarios y correcciones para la versión final del guion de la entrevista. Esta validación se desarrolló mediante el Método Angoff Modificado (Ricker, 2006) en el marco del cual se reunió a 3 jueces con experiencia y conocimiento en la temática que estaba abordando y a quienes se les explicó previamente los fundamentos, el objetivo y la estructura del guion de la entrevista. En dicha reunión se les solicitó que evaluar cada reactivo en una escala de 1 a 10, para cada aspecto evaluado, realizando la respectiva justificación para su calificación. Para aquellos reactivos en los que la calificación fue inferior a siete, se invitó a la discusión entre el panel de jueces para tener un consenso final sobre la puntuación del ítem y los aspectos que se requerirían ajustar. A partir de los resultados obtenidos, se eliminó el ítem 4, se modificaron los reactivos 5, 6 y 8 y el restante no tuvieron modificaciones. Adicionalmente, de acuerdo con los aportes hechos por los jueces, se realizó una modificación en el orden de las

preguntas de forma tal que se presentara inicialmente las preguntas generales y posteriormente se especificaran a la función de la evaluación.

Matriz para el análisis de la información de los contenidos programáticos del curso - syllabus (Anexo 4): este instrumento fue desarrollado para analizar información, por tanto, no se aplicó a ninguna población. Consiste en una herramienta en Excel a través de la cual se ubicó información que provino del análisis que se hizo de cada uno de los contenidos programáticos del programa de titulación en medicina con el fin de identificar en ellos aspectos como presencia de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje – competencias, descripción de los tipos, estrategias y herramientas de evaluación utilizadas, la identificación de los criterios para la valoración del logro y la incorporación en los mismos de procesos de retroalimentación.

Esta herramienta fue validada por contenido por tres jueces con experiencia en Educación Superior quienes analizaron la suficiencia y pertinencia de cada reactivo, lo que sirvió para ajustarlo y mejorarlo. Se tuvo especial atención en que los jueces elegidos tuvieran el conocimiento y experiencia requerida relacionada con lo que se pretendía evaluar. El procesamiento y análisis de la información se realizó con estadística descriptiva mediante el software estadístico SPSS versión 25, por medio del Índice de Validez de Contenido y la Razón de Validez de Contenido de Lawshe (1977, como se citó en Tristán López, y Molgado Ramos, 2007). Los resultados obtenidos fueron procesados haciendo uso de la Tabla de Validez de Contenido. Para la verificación cuantitativa se empleó el Índice de Validez de Contenido y la Razón de Validez de Contenido (Lawshe, 1977, como se citó en Tristán López, y Molgado Ramos, 2007) el cual consiste en obtener el acuerdo del Panel de Evaluación de Contenido, integrado por los jueces expertos, quienes emitieron su opinión sobre cada aspecto contemplado en la matriz sobre los cuales evaluaron su pertinencia y redacción. El consenso de jueces para cada aspecto se calculó con la Razón de Validez de Contenido (Content Validity Ratio, CVR) teniendo como criterio para 3 jueces que la obtención de valores superiores a 0,58 garantizan la calidad de la prueba, lo que indica que el aspecto evaluado es adecuado y requerido para medir lo que se pretende (Tristán López, y Molgado Ramos, 2007). Así, para la matriz original los CVR se encuentran por encima de 0,58 excepto para el reactivo número 6 cuya puntuación en pertinencia fue de 0,33. Estos datos indican que los reactivos, de acuerdo con el juicio de los expertos, son adecuados y tienen relación directa con el constructo que se pretende evaluar y

que el reactivo 6, que consistía en realizar un listado de las herramientas que se describían en los contenidos programáticos, debía ser eliminado porque no se consideró pertinente para el estudio.

4.7. Procedimiento

El procedimiento que se siguió para el desarrollo de esta investigación constó de 4 fases que permitieron dar respuesta a los objetivos de investigación planteados, las cuales se describen cronológicamente a continuación.

Una **primera fase** consistió en la revisión de evidencia teórica y empírica que pudiera servir para identificar los aspectos que se debían contemplar en el instrumento para evaluar las estrategias de evaluación de la apropiación de los objetivos de aprendizaje. Posteriormente, se elaboró el instrumento de evaluación y se procedió a realizar la validación de contenido del mismo a partir de la cual se realizaron los ajustes requeridos para fortalecer esta herramienta (Anexo 2).

Una **segunda fase** consistió en identificar los docentes que tenían a cargo cada una de las asignaturas del programa de medicina, y en el caso de los cursos que tenían más de un docente, se identificó el docente coordinador de la misma. Para facilitar el diligenciamiento, se informó a los docentes en un consejo académico de la Facultad ampliado el objetivo de la investigación y se solicitó su participación; posterior a ello, se les hizo entrega en sobre cerrado y marcado con el nombre de la asignatura, del instrumento para evaluar sobre su curso y el respectivo consentimiento informado (Anexo 5). Se recolectó la totalidad de los instrumentos entregados.

En una **tercera fase** se desarrolló, en coherencia con los objetivos de investigación, el guion de la entrevista semiestructurada, la cual fue validada en su contenido y ajustada a partir de esos resultados (Anexo 3). Posteriormente fue aplicada en todos los casos por la investigadora, al Decano de la Facultad, la Secretaria Académica, los Directores de área, y 2 profesores de área seleccionados por conveniencia. Antes de iniciar la entrevista se explicó a los participantes el objetivo de la investigación, de la entrevista y se solicitó firma de consentimiento informado en donde aceptaron además que la sesión fuera grabada (Anexo 6). Una vez completadas las entrevistas, se transcribieron y se procedió a hacer el análisis de la información allí plasmada por los entrevistados, como complemento a lo identificado en los instrumentos aplicados.

Una **cuarta fase** consistió en diseñar la matriz de Excel para el análisis de la información de los contenidos programáticos de las asignaturas del programa de medicina. Esta herramienta fue validada en su contenido y ajustada a partir de esta validación (Anexo 4). Después se procedió a obtener del Sistema Académico SALA los contenidos programáticos de cada una de las asignaturas del programa de Medicina y se realizó la verificación uno por uno de ellos para el vaciado de la información en la respectiva rejilla.

4.8. Análisis de datos

En primera instancia, los resultados obtenidos de la validación de contenido del instrumento de Estrategias de evaluación de la Apropriación de los Objetivos de Aprendizaje (Anexo 2) y de la matriz de Excel para el análisis de la información de los contenidos programáticos de las asignaturas, fueron procesados mediante estadística descriptiva con el software estadístico SPSS versión 25, a través del Índice de Validez de Contenido y la Razón de Validez de Contenido de Lawshe (1977, como se citó en Tristán López, y Molgado Ramos, 2007). El resultado de la validación de contenido del guion de la entrevista se procesó en Excel en donde se promediaron las puntuaciones asignadas por los jueces expertos y a partir de ellas se realizaron los respectivos ajustes haciendo uso del Método Angoff Modificado (Ricker, 2006). La validación de la matriz de Excel.

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento fueron procesados mediante el software estadístico SPSS versión 25, a través de frecuencias y cruce de variables de corte descriptivo.

La información obtenida de la entrevista semiestructurada fue transcrita por la investigadora y se procedió a analizar por separado y de forma manual, cada una de las transcripciones en un archivo de Word generando en comentarios categorías establecidas y categorías emergentes que facilitaran el análisis de la información contenida en las diferentes entrevistas. Con esta información se realizó un único documento donde, por cada elemento indagado, se transcribieron los textos de los entrevistados a partir de los cuales se complementó con conclusiones y en algunos casos afirmaciones textuales los resultados obtenidos de los demás instrumentos utilizados.

Finalmente, la información vaciada en la matriz de Excel fue procesada haciendo uso de estadística descriptiva (frecuencia y porcentaje) obtenida mediante reglas de cálculo establecidas directamente en la herramienta de Excel.

4.9. Aspectos éticos

El proyecto previo a esta investigación fue presentado a consideración del Comité de Ética Ad Hoc de la Facultad de Medicina, en el marco de un Consejo de Facultad ampliado, en donde se realizó la presentación del proyecto. Dicho comité aprobó y autorizó el desarrollo del proyecto y planteó su apoyo para la aplicación de los instrumentos y de las entrevistas a la comunidad académica del programa.

Como aspectos éticos para este estudio se tuvo en cuenta en primera instancia el respectivo consentimiento informado que se aplicó tanto para los profesores que diligenciaron el instrumento (Anexo 5) como para aquellos a quienes se aplicaron las entrevistas (Anexo 6).

Se resalta la confidencialidad de los instrumentos y la codificación de los mismos para el procesamiento de los datos. Para el análisis y la publicación de los productos de este estudio se garantiza que no se presentan códigos ni elementos particulares que identifiquen las respuestas otorgadas por los participantes de la investigación. Los resultados son analizados globalmente protegiendo la identidad de las personas.

Con respecto al procesamiento de la información se asegura la cadena de custodia de la información por parte del investigador principal quien guardará la información obtenida por 5 años.

Capítulo V. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los objetivos de la investigación. En los resultados del objetivo 1 se muestra el diseño y validación por contenido del instrumento de evaluación utilizado para la investigación. Para el objetivo 2 se hace referencia al conocimiento que tienen los profesores sobre los Objetivos Institucionales de Aprendizaje y la forma en que los involucran en sus asignaturas; el objetivo 3 presenta la descripción de las estrategias de evaluación que utilizan los profesores para comprobar el cumplimiento de las competencias de formación; en el objetivo 4 se describen las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes diferenciadas por componentes de formación. En el objetivo 5 se muestran las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes, discriminadas por ciclos académicos; finalmente en el objetivo 6 se describen las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes, diferenciadas por sexo, nivel de formación, formación en pedagogía, escalafón docente y experiencia docente.

5.1. Objetivo 1. Diseñar y validar el instrumento que permita conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes de la titulación de Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia) para evaluar la apropiación de las competencias de formación de los estudiantes.

Para dar cumplimiento a este objetivo se procedió en primera instancia a identificar cuáles serían las categorías esenciales que debían conformar el instrumento para medir las estrategias utilizadas por los docentes del programa de titulación en Medicina para evaluar la apropiación de las competencias de formación (objetivos de aprendizaje) de los estudiantes para posteriormente describir el nivel de validez de contenido del instrumento.

Se procedió entonces con la revisión del sustento teórico y empírico a partir del cual se evidenció que el instrumento debía contemplar dos aspectos importantes en el constructo a estudiar: (a) la planeación y definición, que tiene relación estrecha con la forma en cómo desde las asignaturas y los cursos se va a dar respuesta a las competencias propuestas en coherencia con los OIA y el perfil del egresado; y (b) la evaluación del logro, a partir de la cual se busca determinar la apropiación de las competencias por parte del estudiante.

Así, se identificó que el constructo debía abordarse desde dos categorías: los referentes curriculares (planeación) y la evaluación de la apropiación (estrategias de evaluación). La Figura 8 presenta la información general sobre las categorías y subcategorías que componen el instrumento.



Figura 8. Categorías y subcategorías para medir las estrategias utilizadas por los docentes del programa de titulación en Medicina. Fuente: elaboración propia.

Una vez definidas las categorías y subcategorías, se diseñó el instrumento el cual fue posteriormente validado por contenido. Esta validación es un juicio lógico que tiene como objetivo principal medir el grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido que se pretende medir (Carrión, Soler, y Aymerich, 2015; Urrutia Egaña, Barrios Araya, Gutierrez Núñez, y Mayorga Camus, 2014).

Este tipo de validez tiene un doble sentido: uno referente a la naturaleza propia del dominio que se pretende medir, a sus dimensiones y a sus componentes, y otro a la representatividad de los ítems que, como índices de medida, aportarán información de cada una de esas dimensiones (García Sedeño, y García-Tejera, 2013; Tristán López, y Molgado Ramos, 2007). Uno de los métodos y aplicaciones para la estimación de este tipo de validez es el método basado en el juicio de expertos, el cual se caracteriza por contar con cierto número de expertos que evalúan los diferentes reactivos en función de su relevancia y representatividad, usando una escala tipo Likert, y sobre los cuales emiten juicios del grado de emparejamiento que hay entre los

elementos y los contenidos a evaluar (Abad, et al., como se citó en Pedrosa, Suárez-Álvarez, y García-Cueto, 2013).

Para realizar la validación de las categorías del constructo y de los reactivos del instrumento, se utilizó el juicio de expertos mediante la técnica de acuerdo entre jueces, para lo cual se contó con 5 jueces. Esta validación se realizó para identificar si las categorías establecidas correspondían evidentemente a aquellas que representaran adecuadamente el constructo y para analizar los ítems contruidos para estas categorías en cuanto a su contenido, claridad/redacción, coherencia y lenguaje.

Uno de los aspectos clave para el éxito de la técnica de acuerdo por jueces es la selección adecuada de los expertos (Pedrosa, et al., 2013) razón por la cual se tuvieron en cuenta las características y experiencia de los mismos en relación al constructo que se pretendía evaluar Así, el perfil de cada uno de los jueces elegidos para la validación fue:

(1) Médico, Doctor en Educación, profesor de un programa de titulación de medicina, con más de 30 años de experiencia como docente e investigador;

(2) Psicólogo, Epidemiólogo, Doctor en Salud pública, más de 30 años de experiencia en docencia de grado y posgrado;

(3) Psicóloga, Especialista en Psicología Clínica y de la Salud, con 18 años de experiencia como docente, profesional adscrita a una clínica de privada de Bogotá;

(4) Administradora de empresas, Especialista en Gerencia de Proyectos, experta en entornos virtuales de aprendizaje, 5 años de experiencia en docencia de entornos virtuales de aprendizaje; y

(5) Psicólogo, Psicómetra, Magister en Bioética, Candidato a Doctor en Educación, con 16 años de experiencia como docente en Educación Superior.

El instrumento fue diseñado y validado ad hoc a partir de los principios y propósitos planteados en el enfoque educativo centrado en el aprendizaje de la Universidad El Bosque (2011). Los tipos de pregunta utilizados fueron de selección múltiple con única respuesta, selección múltiple con múltiple respuesta y lista de chequeo. El tiempo aproximado para su aplicación fue de 15 minutos.

Para la validación por parte de los jueces se diseñó una matriz para la revisión del instrumento (Anexo 7) en donde se encontraban los criterios sobre los cuales los jueces debían evaluar, los cuales fueron: a) contenido (los ítems contienen los elementos necesarios para

medir la dimensión establecida); b) claridad y redacción (el ítem se comprende de manera fácil y clara, ya que tiene sintaxis y semántica acorde a la categorías evaluada; c) coherencia (el ítem tiene relación con la categorías que se está midiendo); y d) lenguaje (la terminología utilizada es adecuada de acuerdo a las características de la población). Cada uno de estos criterios debían ser valorados en una escala de 1 a 4 así: 1 (No cumple con el criterio), 2 (Nivel bajo de cumplimiento), 3 (Nivel medio de cumplimiento), 4 (Nivel alto de cumplimiento). Para facilitar este juicio, se presentó en frente de cada escala el respectivo indicador.

El procesamiento y análisis de la información se realizó con estadística descriptiva mediante el software estadístico SPSS versión 25, por medio del Índice de Validez de Contenido y la Razón de Validez de Contenido de Lawshe (1977, como se citó en Tristán López, y Molgado Ramos, 2007).

Los resultados obtenidos fueron procesados haciendo uso de la Tabla de Validez de Contenido que estandariza los elementos de evaluación que inciden en una prueba, especificando cada uno de los ítems y los diferentes aspectos valorados de los mismos. Para realizar la verificación cuantitativa se empleó el Índice de Validez de Contenido y la Razón de Validez de Contenido (Lawshe, 1977, como se citó en Tristán López, y Molgado Ramos, 2007) el cual consiste en obtener el acuerdo del Panel de Evaluación de Contenido, integrado por los jueces expertos, quienes emitieron su opinión sobre cada reactivo y para cada uno de los criterios sobre los cuales evaluaron. El consenso de jueces para cada aspecto se calculó con la Razón de Validez de Contenido (Content Validity Ratio, CVR) la cual se interpreta como una correlación, es decir, es negativa si el acuerdo ocurre en menos de la mitad de los jueces, es nula si se tiene la mitad de acuerdos en los jueces y es positiva si hay más de la mitad de acuerdos.

Para responder al posible efecto del tamaño de jueces, Tristán López, y Molgado Ramos (2007) indican que se puede normalizar el número de ellos. En este sentido, se establece como criterio para 5 jueces que la obtención de valores superiores a 0,58 garantizan la calidad de la prueba, lo que indica que el reactivo y el instrumento en general son los adecuados y requeridos para medir los aspectos que se pretenden. A partir de lo anterior, en la Tabla 9 se presenta la Razón de Validez de Contenido (CVR) por reactivo en la que se evidencia el acuerdo entre los jueces.

Tabla 9.

Razón de Validez de Contenido Lawshe normalizado por reactivo

Reactivos	Contenido	Claridad/Redacción	Coherencia	Lenguaje
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	0,8	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	1	1	1	1
10	1	1	1	1
11	1	0,8	1	0,8
12	0,6	0,6	0,8	1
13	1	1	1	0,8
14	0,8	0,8	0,8	0,8

Fuente: elaboración propia

Como se evidencia en la Tabla 9, todos los CVR se encuentran por encima de 0,58 de tal forma que se concluye que todos los ítems, de acuerdo con el juicio de los expertos, son adecuados y tienen relación directa con el constructo que se pretende evaluar.

De otro lado, en la Tabla 10 se presenta la Razón de Validez de Contenido (CVR) de la prueba para cada uno de los criterios evaluados. Los resultados muestran que todos los CVR se encuentran por encima de 0,58 de tal forma que se concluye que, de acuerdo con el juicio de los expertos, los aspectos que se miden en la prueba se relacionan directamente con el constructo a evaluar.

Tabla 10.

Razón de Validez de Contenido Lawshe normalizado de la prueba por criterio de evaluación y para la prueba en general

Contenido	Claridad /redacción	Coherencia	Lenguaje	CVR normalizado Total
0,96	0,93	0,97	0,96	0,97

Fuente: elaboración propia

Para enriquecer el ejercicio, la valoración por parte de los jueces también se hizo de forma cualitativa, lo que permitió identificar y tener en cuenta algunos aspectos que podrían mejorar la prueba. A partir de ello, se hicieron los siguientes ajustes a la prueba: a) para los ítems 1, 2 y 3 se modificó la primera opción de respuesta para que apuntara hacia el grado de conocimiento y no hacia la calidad del mismo; b) para el ítem 4 se incluyó en la afirmación a quién se da a conocer los objetivos dado que la pregunta no especificaba que se refería a los estudiantes; c) en la afirmación de los ítems 5 y 6 se agregó la palabra apropiar con el fin de que tuviera coherencia con otros apartados del instrumento; d) dado que los ítems 7 y 8 se responden a partir de lo contestado en los ítems 5 y 6, se incluyó en las opciones de respuesta el número de la pregunta previa para que fuera más fácil para el docente recordar a qué objetivos se estaba refiriendo la afirmación; e) se invirtió el orden de los ítems 13 y 14 dado que algunos jueces consideraron que debería abordarse primero el tema referido a las herramientas utilizadas para la evaluación y posteriormente el tema de la retroalimentación.

Basado en los resultados cuantitativos y cualitativos, se procedió a ajustar el instrumento, teniendo la versión final del denominado “Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje” el cual consta de 21 preguntas estructuradas de la siguiente manera (Anexo 2):

- las preguntas 1 a 7 corresponden a información general en la que se recogen datos del docente como sexo, edad, nivel de formación, escalafón docente, años de experiencia docente y tiempo a cargo de la asignatura que dicta;
- las preguntas 8 a 13 recogen información sobre los referentes curriculares que abordan aspectos referidos al conocimiento que tiene el profesor sobre los OIA, OAP y OAC; igualmente se indaga sobre la socialización que realizan de estos aspectos a los estudiantes.

De igual forma, se solicita al docente seleccionar aquellos objetivos que busca lograr con su asignatura de un listado de objetivos institucionales y del programa;

- las preguntas 14 a 21 recogen información sobre la evaluación del logro de los OIA, OAP y OAC, la relación de las estrategias de evaluación utilizadas para evaluar dicho logro y la información referente a la evaluación que ubica en los contenidos programáticos de su curso (establecimiento de los criterios de logro, medios de difusión de estos criterios, principales herramientas de evaluación utilizadas y presencia de procesos de retroalimentación en la asignatura).

5.1.1. Resumen de resultados del objetivo 1

Como resumen de resultados de este objetivo, que consistió en diseñar y validar un instrumento que permita conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes de la titulación de Medicina para evaluar la apropiación de las competencias de formación de los estudiantes, se resalta la existencia de un instrumento validado por contenido que permite responder a los objetivos de esta investigación con el que se logra conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes del programa de titulación en medicina para evaluar la apropiación de las competencias de los estudiantes. Se destaca la identificación acertada de las categorías esenciales que debían conformar el instrumento resaltando dos categorías amplias: los referentes curriculares que contemplan las subcategorías de conocimientos de los OIA, los OAP y los OAC, la socialización de los OAC, y la planificación y definición del curso a partir de los OIA y los OAP. La segunda categoría fue la evaluación de la apropiación y tiene como subcategorías las estrategias de evaluación articuladas con los objetivos de aprendizaje, la socialización de las estrategias de evaluación y de los criterios de evaluación, las herramientas de evaluación, y la retroalimentación.

Se destaca entonces la existencia de un instrumento validado por contenido que permitió responder a los objetivos de esta investigación. Se concluye que el instrumento, si bien fue diseñado para la comunidad colombiana y para el programa de grado de medicina, puede ser replicado, revisado y ajustado para ser utilizado en otros campos de aplicación de la Educación Superior teniendo en cuenta la naturaleza específica de los programas de titulación y los objetivos que se esperan alcanzar con la aplicación del mismo.

5.2. Objetivo 2. Identificar y describir el conocimiento de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje y su incorporación por parte de los profesores de la titulación de medicina en las asignaturas que imparten

Como se mencionó previamente, la Universidad El Bosque ha definido unos Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) como una herramienta que articula el Proyecto Educativo Institucional y desarrolla la Orientación Estratégica Institucional. Dichos objetivos fueron socializados con los docentes y, a partir de ellos, se desarrollaron, con la participación de la comunidad académica del programa, los Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) y los Objetivos de Aprendizaje de los Cursos (OAC).

En este sentido, los profesores del programa de la titulación en medicina diseñan sus respectivos cursos a partir de lo planteado a nivel institucional y de programa, de forma tal que estos objetivos se encuentren articulados y permitan responder a la promesa de formación que realiza el programa de titulación y la Universidad en el marco de su política de gestión curricular.

De acuerdo con lo anterior, para esta investigación se consideró relevante indagar en primera instancia sobre el conocimiento que tenían los profesores de estos referentes curriculares. Para ello, se aplicó el Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje (Anexo 2) en donde se indagó, en las preguntas 8 a la 13, información sobre los referentes curriculares que abordan aspectos referidos al conocimiento que tiene el profesor sobre los OIA, los OAP y los OAC. Igualmente sobre la socialización que realizan de estos aspectos a los estudiantes y el reporte de aquellos objetivos que busca lograr con su asignatura. De igual forma, se desarrolló una matriz para el análisis de la información de los contenidos programáticos - syllabus (Anexo 4) a través de la cual se ubicó si en estos contenidos se incluían los objetivos del curso en función de las dimensiones de aprendizaje significativo. Finalmente, se utilizó un Guion de entrevista semiestructura (Anexo 3) que fue aplicada a directivos de la facultad y del programa de titulación en medicina, a través de la cual se indagó sobre su apreciación acerca del conocimiento de los profesores de la política de gestión curricular, de los OIA, los OAP, los OAC y la planeación de los cursos a partir de estos objetivos. Los resultados obtenidos para cada instrumento se presentan a continuación.

5.2.1. Resultados del instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento se presentan a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos analizados. En primera instancia se indagó por el conocimiento de los profesores sobre los OIA. Los resultados se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11.

Conocimiento de los profesores sobre los OIA

Conocimiento de los OIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Los conoce todos	27	36,5	36,5	36,5
Conoce la mayoría	35	47,3	47,3	83,8
Conoce algunos	11	14,9	14,9	98,6
No conoce ninguno	1	1,4	1,4	100,0
Total	74	100,0	100,0	

La información de la tabla evidencia que un porcentaje alto de docentes reporta tener conocimiento de los OIA dado que el 36,5% reporta conocerlos todos y el 47,3% conocer la mayoría, solo un 14,9% reporta conocer algunos y 1,4% indica no conocerlos. Estos porcentajes permiten dilucidar que, aunque se encuentra que la mayoría de los docentes reportan conocer todos los objetivos o la mayoría de ellos, se hubiera esperado que el grado de conocimiento fuera del 100% dado que marcan el horizonte en el que debe enfocarse el docente en la asignatura que dicta y deben ser de dominio de la comunidad académica.

De igual forma, se indagó por el conocimiento de los profesores sobre los OAP de la titulación de medicina. En la Tabla 12 se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 12.

Conocimiento de los profesores sobre los OAP

Conocimiento de los OAP	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Los conoce todos	37	50,0	50,0	50,0
Conoce la mayoría	35	47,3	47,3	97,3
Conoce algunos	2	2,7	2,7	100,0
No conoce ninguno	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

Los datos de la tabla evidencian que un alto porcentaje de docentes tiene conocimiento de los OAP dado que el 50% reporta conocerlos todos y el 47,3% conocer la mayoría, solo el 2,7% reporta conocer algunos de ellos. Estos datos muestran que, si bien la mayoría de los docentes reportan conocer los objetivos, se hubiera esperado que el grado de conocimiento de ellos fuera del 100% dado que marcan el horizonte en el que debe desempeñarse el docente en la asignatura que dicta y deben ser de dominio de la comunidad académica del programa.

Igualmente, en la Tabla 13 se presentan los resultados sobre el conocimiento que tienen los profesores de los OAC que imparten.

Tabla 13.

Conocimiento de los profesores sobre los OAC

Conocimiento de los OAC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Los conoce todos	63	85,1	85,1	85,1
Conoce la mayoría	10	13,5	13,5	98,6
Conoce algunos	1	1,4	1,4	100,0
No conoce ninguno	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

La información de la tabla muestra que un alto porcentaje de docentes tiene conocimiento de los OAC dado que el 85,1% reporta conocerlos todos; sin embargo, un 13,5% conoce la

mayoría de ellos y un 1,4% reporta conocer algunos de ellos. Estos datos si bien evidencian un alto grado de conocimiento, requieren ser revisados en la medida en que se esperaría que el docente tuviera un pleno conocimiento de los objetivos de su asignatura. Esto podría deberse posiblemente a que algunas de las asignaturas del programa son dictadas por un equipo de docentes (no un solo docente) y ello pudiera significar que no todos los profesores conocen la totalidad de objetivos que se esperan del programa, sino los que tienen que ver con su módulo o tema.

De otro lado, y de acuerdo con lo planteado en la política curricular, es importante en el marco del modelo pedagógico institucional dar a conocer a los estudiantes de forma clara y completa los OAC en la medida en que ello favorece no solo su compromiso en su aprendizaje, sino que le permite tener claro cuáles son los objetivos que se espera que logre durante el desarrollo de la asignatura y que, se asume, será sobre los cuales se realizará la evaluación.

Así, en la Tabla 14 se presenta la frecuencia con que los profesores dan a conocer a los estudiantes los OAC para cada una de las asignaturas que imparten.

Tabla 14.

Socialización con los estudiantes de los OAC

Socialización de los OAC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	60	81,1	81,1	81,1
La mayoría de las veces	13	17,6	17,6	98,6
Pocas veces	1	1,4	1,4	100,0
No los da a conocer	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

La tabla evidencia que un alto porcentaje de docentes da a conocer los OAC a sus estudiantes dado que el 81,1% reporta darlos a conocer siempre y el 17,6% la mayoría de las veces, solo el 1,4% indica que pocas veces los da a conocer. Estos datos, si bien evidencian una mayoría de docentes que dan a conocer los objetivos a sus estudiantes, requieren análisis en la medida en que se esperaría que el docente de la asignatura siempre les diera a conocer la totalidad de los objetivos de su curso; sin embargo se nota que posiblemente algunos docentes

no lo hacen porque probablemente las asignaturas son dictadas por un grupo de docentes y quienes diligenciaron pudieran haber hecho referencia solamente a socializar los objetivos referidos a los módulos o temas que dicta.

De otro lado, teniendo en cuenta lo planteado por la Política de gestión curricular de la Universidad en la que se indica que los programas deben contemplar la formación de los estudiantes en los OIA, se consideró relevante identificar la frecuencia con que los docentes involucran en sus cursos estos objetivos. Así, la Tabla 15 muestra la frecuencia y porcentaje en que estos OIA son incorporados por los docentes en las asignaturas que imparten.

Tabla 15.

Incorporación de OIA en las asignaturas del programa de titulación en medicina

Objetivos Institucionales de Aprendizaje	Sí		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1. Desarrollar la capacidad de aprendizaje y actualización, para convertirse en sujeto autónomo y responsable de su propia formación.	69	93,2	5	6,8
2. Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita, comprensión de textos, abstracción, análisis	64	86,5	10	13,5
3. Desarrollar habilidades en el dominio de una segunda lengua acorde con sus elecciones, proyecto de vida y profesión, que permitan la comunicación con los pares y entender la literatura en la disciplina.	40	54,1	34	45,9
4. Desarrollar el compromiso con la calidad en los ámbitos personal e Institucional	55	74,3	19	25,7
5. Desarrollar capacidades que aseguren el compromiso cívico – político y ciudadano.	47	63,5	27	36,5
6. Desarrollar capacidades como ser humano íntegro, responsable de su auto cuidado, con un profundo sentido de compromiso ético, valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad, promotor de la cultura de la vida y de la conservación del ambiente.	63	85,1	11	14,9
7. Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.	61	82,4	13	17,6
8. Formarse como profesional de excelentes condiciones académicas y sólidos conocimientos capaces de hacer aportes en el área de estudio.	58	78,4	16	21,6
9. Formarse como profesionales capaces de conocer y comprender los diversos saberes y prácticas culturales.	51	68,9	23	31,1
10. Desarrollar habilidades que aseguren la capacidad de identificar, plantear y resolver problemas y proponer proyectos desde un enfoque biopsicosocial, bioético y humanista.	62	83,8	12	16,2
11. Desarrollar actitud crítica, investigativa y de búsqueda para lograr la libertad de pensamiento.	59	79,7	15	20,3

12. Desarrollar la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	65	87,8	9	12,2
13. Desarrollar habilidades para ser gestor de transformación social y emprendimiento, desde la comprensión de la realidad de las condiciones ambientales, sociales, culturales, económicas, políticas de la población colombiana que permitan la participación interdisciplinaria en la solución de los principales problemas y conflictos, con el fin de aportar a la construcción de una sociedad más justa, pluralista, participativa, pacífica.	42	56,8	32	43,2
14. Desarrollar habilidades para asumir los procesos de universalización y globalización.	36	48,6	38	51,4

La información que se presenta en la tabla permite identificar en primera instancia que todos los OIA se encuentran incorporados en algunas de las asignaturas del programa de titulación de medicina. De otro lado, los datos muestran que se encuentran altos porcentajes de presencia de algunos de estos objetivos en las asignaturas evaluadas. Se encuentran algunos objetivos cuya presencia y ausencia de las asignaturas es similar, lo que evidenciaría la diferencia en la naturaleza de los objetivos que influye en su selección. Este es el caso de los objetivos: 3 “desarrollar habilidades en el dominio de una segunda lengua acorde con sus elecciones, proyecto de vida y profesión, que permitan la comunicación con los pares y entender la literatura en la disciplina” (incluido en un 54,1% de las asignaturas), 5 “desarrollar capacidades que aseguren el compromiso cívico – político y ciudadano” (en un 63,5% de las asignaturas), 9 “formarse como profesionales capaces de conocer y comprender los diversos saberes y prácticas culturales” (68,9% de las asignaturas); y 13 “desarrollar habilidades para ser gestor de transformación social y emprendimiento, desde la comprensión de la realidad de las condiciones ambientales, sociales, culturales, económicas, políticas de la población colombiana que permitan la participación interdisciplinaria en la solución de los principales problemas y conflictos, con el fin de aportar a la construcción de una sociedad más justa, pluralista, participativa, pacífica” (incluido en un 68,9% de las asignaturas). También se destaca que el objetivo 14 referido a “desarrollar habilidades para asumir los procesos de universalización y globalización” se presenta solamente en el 48,6% de las asignaturas.

Sin bien los porcentajes no se consideran bajos si reflejan que no todos los OIA son incorporados en cada una de las asignaturas del programa, aspecto que pudiera ser analizado para verificar si es o no pertinente la inclusión que actualmente tienen en cada curso, dada la

naturaleza y razón de ser de la misma que favorecería la incorporación discriminada de algunas de ellas.

También se consideró relevante identificar la frecuencia con que los docentes involucran en sus cursos los OAP de titulación en medicina en los que va a formar a sus estudiantes. Así, la Tabla 16 muestra la frecuencia y porcentaje en que estos son incorporados por los docentes en las asignaturas que imparten.

Tabla 16.

Incorporación de OAP en las asignaturas del programa de titulación en medicina

Objetivos de Aprendizaje del Programa	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1. El estudiante domina el conocimiento útil, relevante y pertinente de las ciencias básicas médicas, ciencias sociales, las ciencias clínicas médicas y la salud pública para fundamentar la atención de los principales problemas de salud en individuos y colectivos	64	86,5	10	13,5
2. El estudiante demuestra habilidades y destrezas para realizar, de forma oportuna y apropiada, tanto las prácticas de promoción de la salud como las prácticas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad	47	63,5	27	36,5
3. El estudiante demuestra, desde el enfoque biopsicosocial y cultural, capacidad para el cuidado médico de individuos y colectivos de acuerdo con sus condiciones y circunstancias.	57	77,0	17	23,0
4. El estudiante demuestra capacidad de lectura, escritura y argumentación, en diferentes ámbitos de la práctica profesional, desde la comunicación con los pacientes hasta las interacciones con el equipo de salud, familias y comunidades.	57	77,0	17	23,0
5. El estudiante demuestra habilidades para la utilización de las tecnologías de información, comunicación y educación en la atención de la salud de individuos y comunidades.	55	74,3	19	25,7
6. El estudiante demuestra conciencia y capacidad para situar su práctica profesional en los contextos locales, sistemas de salud y condiciones histórico sociales, buscando asegurar desenlaces afortunados en la provisión de servicios para los individuos y colectivos.	46	62,2	28	37,8
7. El estudiante demuestra capacidad para reconocer diferencias culturales en individuos, familias y comunidades para organizar acciones consecuentes y efectivas.	48	64,9	26	35,1
8. El estudiante demuestra capacidad y compromiso para llevar a cabo acciones profesionales, que acogen acuerdos éticos, morales y políticos, cuida la confidencialidad, privilegia las necesidades e intereses de individuos y colectivos, reconoce diferencias culturales y desarrolla la autonomía	53	71,6	21	28,4

9. El estudiante demuestra capacidad para la búsqueda, recolección, organización e interpretación crítica de la información producida por las ciencias básicas médicas, las ciencias sociales, las ciencias clínicas médicas y la salud pública, desde diferentes fuentes y bases de datos lo que le permitirá tanto el ejercicio exitoso de la profesión como el desarrollo de procesos investigativos.	60	81,1	14	18,9
10. El estudiante demuestra un pensamiento y una actitud crítica y creativa hacia el conocimiento médico y la práctica profesional en el contexto de la ciencia, la tecnología y las humanidades de las sociedades contemporáneas	64	86,5	10	13,5

La tabla anterior permite identificar en primera instancia que todos los OAP se encuentran incorporados en alguna de las asignaturas de la titulación de medicina, aspecto que se debe resaltar en la medida en que ello demuestra que todos los objetivos que se han propuesto formar desde el programa se abordan en alguno de los cursos del plan de estudios.

De otro lado, los datos muestran que hay mayor porcentaje de presencia de algunos de estos objetivos en las asignaturas evaluadas, así, se destaca que en todas las asignaturas se reporta la presencia de porcentajes altos. Se encuentran algunos objetivos cuya presencia y ausencia de las asignaturas es similar; este es el caso de los objetivos: 2 “el estudiante demuestra habilidades y destrezas para realizar, de forma oportuna y apropiada, tanto las prácticas de promoción de la salud como las prácticas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad” (incluido en un 63,5% de las asignaturas); 6 “el estudiante demuestra conciencia y capacidad para situar su práctica profesional en los contextos locales, sistemas de salud y condiciones histórico sociales, buscando asegurar desenlaces afortunados en la provisión de servicios para los individuos y colectivos (en un 62,2%); y 7 “el estudiante demuestra capacidad para reconocer diferencias culturales en individuos, familias y comunidades para organizar acciones consecuentes y efectivas” (en un 64,9%).

Sin bien los porcentajes son altos, reflejan que no todos los OAP son incorporados en cada una de las asignaturas, aspecto que pudiera ser analizado para verificar si es o no pertinente que todos los objetivos sean involucrados en cada curso teniendo en cuenta la naturaleza y razón de ser del mismo y que con los cursos el programa cumple con su perfil profesional en coherencia con los objetivos del programa.

5.2.2. Análisis de los contenidos programáticos de las asignaturas

Como se mencionó previamente, también se analizaron los contenidos programáticos de las asignaturas del programa de titulación en medicina específicamente identificando si en ellos se contemplaban los objetivos del curso articulados con los OIA (dimensiones de aprendizaje significativo). Como resultado de dicho análisis se identificó el porcentaje de objetivos incluidos en los 74 contenidos programáticos (syllabus) revisados, el cual se presenta discriminado por dimensión en la Figura 9.

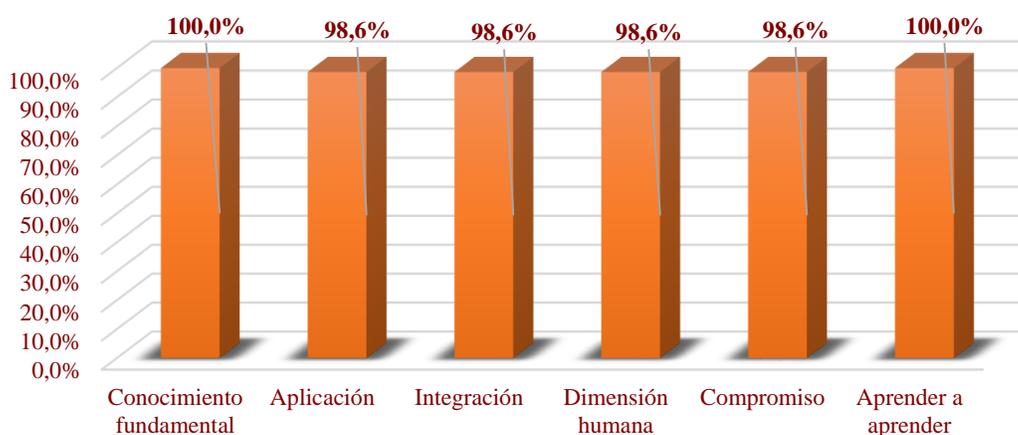


Figura 9. Porcentaje de contenidos programáticos que incluyen los OAC en coherencia con cada una de las dimensiones del Aprendizaje Significativo

Los datos presentados en la figura muestran que todas las dimensiones son contempladas en altos porcentajes en los contenidos programáticos de las asignaturas analizadas, lo que evidencia una adecuada articulación entre la política de gestión curricular, las dimensiones de aprendizaje significativo y los Objetivos de Aprendizaje del Curso. Es importante aclarar que se evidencia la presencia de OAC para las dimensiones, más no se presta el formato para verificar la forma en que se aporta como tal a los OIA y OAP de cada dimensión.

Estos datos demuestran que es importante realizar una revisión con los docentes sobre la incorporación y conocimiento de la política dado que, si bien en los contenidos programáticos del programa indica que se contemplan todas las dimensiones, se ha mostrado que para algunas asignaturas los docentes reportan no tener un conocimiento total de los OIA, OAP e incluso los OAC, aspecto que también debe ser tenido en cuenta dado que pareciera haber articulación con

las dimensiones, pero no se evidenciaría la articulación como tal con los objetivos de componen la dimensión.

5.2.3. Análisis de las entrevistas

Como complemento a lo anterior, se indagó con los directivos de la facultad y del programa de titulación de medicina, por medio de un guion de entrevista semiestructurada (Anexo 3), el conocimiento que consideraban que tenían los profesores del programa sobre la política de gestión curricular y de los OIA, OAP y OAC, así como la planeación de los cursos a partir de estos objetivos. Los resultados obtenidos de la aplicación de esta entrevista se presentan de forma cualitativa haciendo referencia especialmente a aquellas “voces” o intervenciones que reflejan algunas apreciaciones específicas sobre el tema indagado.

Así, con respecto a la apreciación que tienen los entrevistados sobre el conocimiento de los profesores acerca de la política de gestión curricular se encuentra que la mayoría coincide en indicar que la Universidad se ha preocupado por socializar la política, especialmente cuando se diseñó y empezó su implementación; resaltan los procesos de socialización y las capacitaciones que se han realizado a los docentes sobre aprendizaje significativo en el marco de la cual se ha logrado conocer con mayor profundidad la política. De igual forma resaltan la socialización continua que se da de la misma por parte del Decano de la Facultad, los Directores de las áreas de formación del programa y en el Comité de curriculum, especialmente los comités ampliados en los que se cita a la totalidad de los profesores. Al respecto se destaca por ejemplo lo planteado por E04 quien afirma *“yo creo que en los últimos tres-cuatro años ha habido mayor conocimiento por parte de los docentes, los colegas docentes con el tema de que es la plataforma estratégica institucional como universidad, cuál es, cómo se traduce eso en el programa, y cómo las directivas del programa quieren orientar que nosotros ya en nuestras asignaturas a través de los programas y los syllabus reflejemos esa articulación”*.

Además de lo anterior, en las entrevistas se identificó la importancia y necesidad de tener una socialización continua de la política dado que como plantea E01 *“no podría decir que el 100% de los docentes la conozcan y se hayan apropiado de ella digamos de manera completa y total, pero sí creo que una buena proporción de los docentes, y podría casi que sin temor a equivocarme decir que la proporción mayor de los docentes que se han apropiado de la política, son aquellos que están en contrato de core... los que no lo han hecho es porque están*

recién llegados”; o lo planteado por E08 quien destaca *“en este momento yo pienso que hay una apropiación del más del 60% y estamos haciendo también unos procesos de inducción al menos a los que entran a ciencias básicas de la facultad de medicina se hacen unos talleres para que ellos conozcan cuál es el modelo de la universidad qué es lo que pretende la universidad cuál es el perfil del egresado cuál es el proyecto educativo institucional y de la facultad y que pretende la facultad de ellos”*. Con ello se refiere la necesidad de abarcar también en la socialización a los profesores que tienen menores tiempos de contratación y a los nuevos. De igual forma se resalta la afirmación de E04 quien refiere que *“...lo más importante y lo más definitivo es que eso se traduzca en el quehacer ya que no solo quede escrito, sino que se haga, y en ese camino estamos, entonces sin duda que hay todavía un espacio para recorrer sin duda que no todos nosotros estamos en el mismo punto”*, aspecto que debe ser tenido en cuenta precisamente para lograr una adecuada implementación de la política en la realidad de los programas de los cursos.

5.2.4. Resumen de resultados del objetivo 2

Como resumen de resultados de este objetivo, que consistió en identificar y describir el conocimiento de los OIA y su incorporación por parte de los profesores del programa en las asignaturas que imparten, y a partir de la triangulación de la información obtenida de los resultados de los instrumentos, se resalta el adecuado conocimiento que tienen los profesores de la titulación sobre la Política de gestión curricular, así como el conocimiento de las dimensiones del aprendizaje significativo y los correspondientes OAI, OAP y OAC.

Estos datos si bien evidencian un alto grado de conocimiento, requieren ser revisados en la medida en que se esperaría que el docente tuviera un pleno conocimiento de los objetivos del curso que imparte. Esto podría deberse posiblemente a que algunas de las asignaturas del programa son dictadas por un equipo de docentes (no un solo docente) y ello pudiera significar que no todos los profesores conocen la totalidad de objetivos que se esperan del programa, sino los que tienen que ver con su módulo o tema.

Con respecto a la socialización de los OAC se evidencia que si bien la mayoría de los docentes reporta dar a conocer sus objetivos, se encuentran porcentajes en los que algunas veces o pocas veces los dan a conocer, aspecto que debe ser tenido en cuenta dado que se esperaría

que el estudiante tuviera pleno conocimiento de los objetivos que se espera que alcance con el fin de que sepa previamente lo que se espera que logre con el desarrollo del curso. Este aspecto también requiere analizarse y reforzarse dado que se evidencia que algunos cursos son dictados por un grupo de docentes y en este aspecto no se tendría muy claro quién sería el responsable de socializarlos o si se realizaría la socialización para cada clase o módulo por parte de cada docente.

También se encuentra que todos los OIA y los OAP se encuentran incorporados en algunas de las asignaturas del programa de titulación de medicina, aspecto que evidencia que efectivamente en la formación se estaría cubriendo la totalidad de dichos objetivos. Es importante referir que valdría la pena hacer un mayor análisis para cada asignatura con el fin de tener certeza de que no se cubren otros objetivos, dado que la incorporación de los mismos en los cursos es alta, pero en algunos casos no supera el 70% . De igual forma se identificó que todas las dimensiones del modelo pedagógico se encuentran contempladas en altos porcentajes en los contenidos programáticos de las asignaturas analizadas. Lo anterior evidencia una adecuada articulación entre la política de gestión curricular, las dimensiones de aprendizaje significativo y los OIA, OAP y OAC, sin embargo, es importante mencionar que en los contenidos programáticos se identifica la presencia de objetivos para las diferentes dimensiones, pero no es claro la inclusión de los objetivos como tal.

Lo anterior también se ratifica con lo encontrado en las entrevistas en la medida en que muestra que efectivamente se ha socializado la política curricular con los docentes y que ellos fueron tenidos en cuenta en su diseño e implementación. Se evidencia la importancia de que esta socialización sea continua, especialmente para contextualizar a aquellos docentes que se incorporan al programa o simplemente para reforzar los conocimientos y el modelo. Un aspecto a resaltar sobre esto sería que la Facultad continuara desarrollando estrategias que le permitan al docente traducir lo establecido en la política a su quehacer, de tal forma que no sea solamente incorporar los objetivos en un formato, sino contemplarlos explícitamente en la implementación y desarrollo.

5.3. Objetivo 3. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de las competencias de formación de los estudiantes.

Como ya se ha mencionado, la Universidad El Bosque ha definido como modelo pedagógico institucional el modelo de aprendizaje significativo en el marco del cual se contemplan las actividades de evaluación y retroalimentación como aspectos relevantes en la medida en que realizan la calidad del aprendizaje del estudiante. Por ello es necesario contar con criterios y estándares claros para evaluar el trabajo de los estudiantes que permitan identificar el cumplimiento de los OAP (Fink, 2008, como se citó en Universidad El Bosque, 2011).

Por lo anterior, y en el marco del problema de investigación, se consideró importante indagar en este estudio las estrategias de evaluación que utilizan los profesores del programa de titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de los OIA, OAP y OAC.

De acuerdo con lo anterior, se aplicó el Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje (Anexo 2) en donde se abordó, en las preguntas 14 a la 21, la evaluación de la apropiación de los OIA, los OAP y los OAC, igualmente la información que al respecto se incluye en los contenidos programáticos, así como los medios de difusión de las mismas, la descripción de las herramientas de evaluación utilizadas y la existencia de retroalimentación. De igual forma, se desarrolló una matriz para el análisis de la información de los contenidos programáticos de las asignaturas (Anexo 4) a través de la cual se ubicó para este objetivo si en ellos se hacía referencia al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación y los criterios de valoración que serán utilizados para identificar la apropiación de los objetivos del curso; igualmente se identificó si en los contenidos programáticos se hacía referencia a la retroalimentación. Finalmente se aplicó un guion de entrevista semiestructurada (Anexo 3) que fue aplicada a directivos de la Facultad y del programa de titulación en medicina a través de la cual se indagó su apreciación acerca de si los docentes tienen en cuenta en la planeación de los cursos las estrategias de evaluación de los OIA, los OAP y los OAC, los aspectos que tienen en cuenta cuando definen las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación que utilizan los docentes con mayor frecuencia, el

establecimiento de criterios de logro en la evaluación y los procesos de retroalimentación que realizan. Los resultados obtenidos para cada instrumento se presentan a continuación.

5.3.1. Resultados del Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento se presentan a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados. Se abordó en primera instancia si en el momento de definir las estrategias de evaluación de la asignatura, los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluarán los OIA que indicaron que lograban con su curso. Estos resultados se presentan en la Tabla 17.

Tabla 17.

Grado en que los docentes tienen en cuenta la evaluación de los OIA al definir las estrategias de evaluación del curso

Evaluación de los OIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Los evalúa todos	17	23,0	23,0	23,0
Evalúa la mayoría	46	62,2	62,2	85,1
Evalúa algunos	8	10,8	10,8	95,9
No los evalúa	3	4,1	4,1	100,0
Total	74	100,0	100,0	

Los datos de la tabla evidencian que en la mayoría de las asignaturas se evalúan los OIA que se contemplan en el programa, reflejado en un 23% que reportan evaluarlos todos y un 62,2% que reporta evaluar la mayoría de ellos; sin embargo, un 10,8% de los docentes reporta que evalúa algunos de ellos y un 4.1% indica que no los tiene en cuenta en la evaluación. Si bien los datos muestran que los docentes definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA incorporados en su asignatura, existe un porcentaje de profesores que, aunque los incorpora, no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que sus estudiantes logran apropiarse de estos objetivos desde la formación que se brinda con el curso.

Por otra parte, se indagó a los profesores si, en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa, tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP; dichos resultados se presentan en la Tabla 18.

Tabla 18.

Grado en que los docentes tienen en cuenta la evaluación de los OAP al definir las estrategias de evaluación del curso

Evaluación de los OAP	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Los evalúa todos	21	28,4	28,4	28,4
Evalúa la mayoría	44	59,5	59,5	87,8
Evalúa algunos	9	12,2	12,2	100,0
No los evalúa	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

La información de la tabla evidencia que en la mayoría de las asignaturas se evalúan los OAP, reflejado en un 28,4% que reporta evaluarlos todos y un 59,5% que reporta evaluar la mayoría de ellos; sin embargo, un 12,2% de los docentes reporta que evalúa algunos de ellos. Si bien los datos muestran que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAP que incluye en su curso, existe un porcentaje de profesores que, aunque los incorpora, no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que sus estudiantes logran apropiarse de estos objetivos desde la formación que se brinda con el curso.

De igual modo, la Tabla 19 presenta los resultados sobre si, en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa, los profesores tienen en cuenta que con ellas se evalúe la totalidad de los OAC.

Tabla 19.

Grado en que los docentes tienen en cuenta la evaluación de los OAC al definir las estrategias de evaluación del curso

Evaluación de los OAC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Los evalúa todos	43	58,1	58,1	58,1
Evalúa la mayoría	29	39,2	39,2	97,3
Evalúa algunos	2	2,7	2,7	100,0
No los evalúa	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

La tabla evidencia que en la mayoría de las asignaturas se evalúan los OAC, reflejado en un 58,1% que reportan evaluarlos todos y un 39,2% que reporta evaluar la mayoría de ellos; sin embargo, un 2,7% de los docentes reporta que evalúa algunos de ellos. Estos datos refieren que en su mayoría los docentes efectivamente definen estrategias de evaluación para los OAC, no obstante, para algunos casos el reporte evidencia que se definen estrategias para la mayoría o algunos, aspecto que es relevante para analizar en la medida en que se espera que el docente plantee estrategias para evaluar todos los OAC dado que con ello evidencia el logro de lo que se esperaba alcanzar con la asignatura.

De otro lado se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 20 muestra dichos resultados.

Tabla 20.

Grado en que los docentes incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC

Inclusión de estrategias de evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indica todas las estrategias	42	56,8	56,8	56,8
Indica la mayoría de las estrategias	25	33,8	33,8	90,5
Indica algunas de las estrategias	7	9,5	9,5	100,0
No indica las estrategias	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

Los datos de la tabla evidencian que la mayoría de los docentes reporta incluir en los contenidos programáticos de la asignatura las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar el logro de los objetivos del curso; así, se encuentra que el 56,8% reporta incluirlas todas seguido de un 33,8% que reporta incluir la mayoría de ellas; a pesar de ello se encuentra un 9,5% que reporta indicar algunas de ellas. Estos datos reflejan que, si bien en la mayoría de los contenidos programáticos los docentes refieren incluir las estrategias, se identifica que no se estarían reportando todas las que serían usadas durante el semestre, aspecto que requiere ser analizado con los docentes dado que es necesario y deseable que en todos los contenidos programáticos se encontraran claramente descritas las estrategias de evaluación.

Se indagó también con los profesores si establecían los criterios de logro que tienen en cuenta para evidenciar el logro de los OAC. Los resultados se presentan en la Tabla 21.

Tabla 21.

Grado en que los profesores establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC

Criterios de logro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Establece todos los criterios de logro	37	50,0	50,0	50,0
Establece la mayoría de los criterios	27	36,5	36,5	86,5
Establece algunos de los criterios	10	13,5	13,5	100,0
No establece los criterios de logro	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

La información de la tabla muestra que el 50% de los docentes reporta que establece todos los criterios de logro que serán tenidos en cuenta para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso, seguido de un 36,5% que indica establecer la mayoría; a pesar de ello, un 13,5% reporta establecer solo algunos de ellos. Estos datos reflejan que, si bien la mayoría de docentes reporta establecer criterios de logro, se identifica que no se estarían estableciendo todos los que serían tenidos en cuenta durante el semestre, aspecto que requiere ser analizado con los docentes dado que es necesario y deseable que desde la planeación del curso y

obviamente durante su desarrollo, se tuvieran establecidos claramente todos los criterios de logro para facilitar el aprendizaje significativo.

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen con sus estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó sobre cuáles son los medios de difusión que utilizan para darles a conocer dichos criterios; es importante aclarar que para esta pregunta del instrumento los docentes podían elegir más de una opción. La Figura 10 presenta estos resultados.

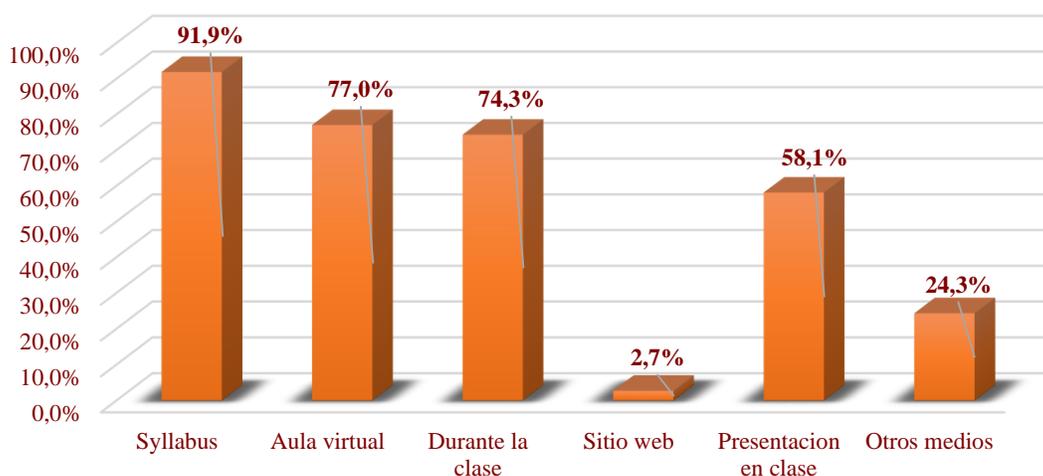


Figura 10. Medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados

Los datos de la figura demuestran que el medio que con mayor frecuencia utilizan los profesores para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados es los contenidos programáticos de la asignatura (91,9%) seguido del aula virtual (77,0%) y durante el desarrollo de la clase (74,3%). Se evidencia que en un 24,3% se hace uso de otros medios de difusión dentro de los cuales se reportan el correo electrónico y las asesorías o tutorías personalizadas. Estos resultados evidencian que los docentes reportan hacer uso de diferentes medios para socializar con los estudiantes los criterios de logro, privilegiándose el uso de los contenidos programáticos.

Por otra parte, y en coherencia con el objetivo principal de esta investigación, se indagó a los profesores por las herramientas de evaluación que utilizaban para verificar la apropiación de

los OAC; es importante aclarar que para esta pregunta del instrumento los docentes podían elegir más de una opción. Estos resultados se presentan en la Figura 11.

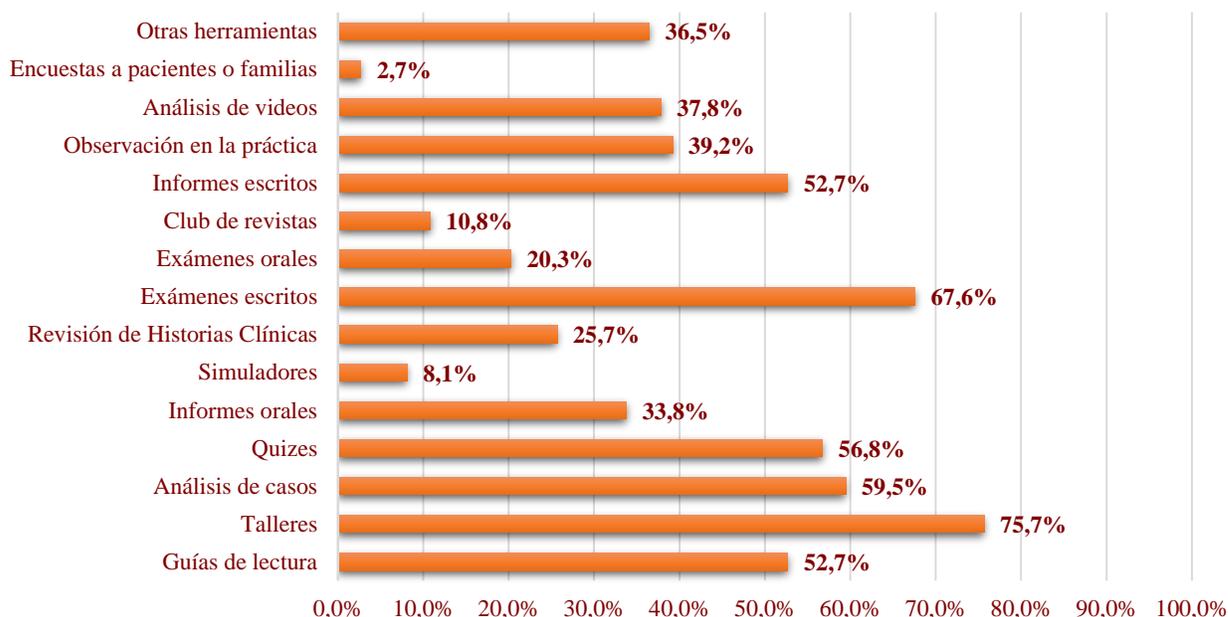


Figura 11. Herramientas utilizadas por los docentes para evaluar la apropiación de los OAC en los estudiantes

En la figura se observa que dentro de las herramientas de evaluación que con mayor frecuencia utilizan los profesores se encuentran los talleres (75,7%), exámenes escritos (67,6%), análisis de casos (59,5%), quizes (56,8%) y los informes escritos y guías de lectura en un 52,7% respectivamente. En menor porcentaje se encuentra el uso de entrevistas a pacientes o familiares (2,7%), simuladores (8,1%), club de revistas (10,8%) y exámenes orales (20,3%).

Se evidencia que en el 36,5% de las asignaturas (27) se reportan otras herramientas diferentes a las contempladas en el instrumento las cuales se refieren en la Tabla 22.

Tabla 22.

Otras herramientas de evaluación reportadas por los docentes

Herramientas de evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Participación en clase	5	13,16	13,16	13,16
Conferencias, talleres y seminarios	5	13,16	13,16	26,32
Mapas conceptuales y cuadros sinópticos	4	10,53	10,53	36,84
Trabajo en grupo	3	7,89	7,89	44,74
Juegos de roles	3	7,89	7,89	52,63
Avances de trabajos finales	2	5,26	5,26	57,89
Autoevaluación	2	5,26	5,26	63,16
Exámenes prácticos	2	5,26	5,26	68,42
Exposiciones	2	5,26	5,26	73,68
Análisis de contexto	1	2,63	2,63	76,32
Guías de trabajo	1	2,63	2,63	78,95
Educación a pacientes	1	2,63	2,63	81,58
Ensayos	1	2,63	2,63	84,21
Informe final de proyecto	1	2,63	2,63	86,84
Mesas de trabajo	1	2,63	2,63	89,47
Modulo virtual	1	2,63	2,63	92,11
Revisión de sus biografías	1	2,63	2,63	94,74
Análisis de imágenes	1	2,63	2,63	97,37
Bitácoras	1	2,63	2,63	100,00
Total	74	100,0	100,0	

Los datos de la tabla muestran cierta heterogeneidad en las respuestas en la medida en que se refieren a diferentes herramientas con porcentajes bajos dentro de las que se destacan la participación en clase y las conferencias, talleres y seminarios con un 13,16% respectivamente, los mapas conceptuales y cuadros sinópticos (10,53%), trabajos en grupos y juegos de roles (7,89% respectivamente). Los datos de las anteriores tablas evidencian la variedad de herramientas de evaluación que son utilizadas por los docentes del programa.

Finalmente, y teniendo en cuenta que uno de los elementos relevantes del proceso evaluativo es la retroalimentación que se realiza a los estudiantes sobre su desempeño, se indagó a los profesores sobre dicho proceso, encontrando los resultados que se presentan en la Tabla 23.

Tabla 23.

Retroalimentación que realizan los profesores a los estudiantes sobre su desempeño

Retroalimentación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Retroalimenta al estudiante identificando aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro	34	45,9	45,9	45,9
Retroalimenta al estudiante permitiéndole fortalecerlos y volver a presentar el proceso evaluativo para tener un mejor desempeño	22	29,7	29,7	75,7
Retroalimenta al estudiante sobre algunos de los aspectos que le hicieron falta son la opción de volver a presentar el proceso evaluativo	18	24,3	24,3	100,0
No realiza retroalimentación	0	0	0	100,0
Total	74	100,0	100,0	

Los datos de la tabla evidencian que en el 45,9% de las asignaturas evaluadas se retroalimenta al estudiante a partir de los criterios establecidos identificando aquellos aspectos que le hicieron falta para que los apropie (logre) a futuro, aspecto que muestra la importancia que da el docente a la retroalimentación, pero con fines de mejoramiento futuro, posterior a la finalización del curso. De otra parte, en el 29,7% de las asignaturas se reporta retroalimentar al estudiante a partir de los criterios establecidos, permitiéndole fortalecerlos y volver a presentar el proceso evaluativo para obtener un mejor desempeño, este aspecto evidencia la importancia que da el docente al proceso de retroalimentación para que el estudiante mejore su desempeño en el curso de la asignatura. En un 24,3% de las asignaturas se retroalimenta al estudiante sobre algunos de los aspectos que hicieron falta para la apropiación (logro) de los objetivos, sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Se destaca que en ninguna de las asignaturas se refiere no realizar retroalimentación.

Estos valores evidencian la existencia de algún nivel de retroalimentación, sin embargo valdría la pena analizar esta información con el fin de identificar la intensidad que debe perseguir este proceso en la medida en que un importante porcentaje de asignaturas realiza retroalimentación al finalizar el semestre, es decir, cuando la misma le podrá permitir al estudiante aprender o ajustar conocimientos pero a futuro, dado que ya ha finalizado el semestre.

De igual forma, se identifica un porcentaje que realiza retroalimentación sobre algunos aspectos (no todos) y con el fin de que el estudiante también pueda aprender o ajustar sus competencias a futuro.

5.3.2. Análisis de los contenidos programáticos de las asignaturas

De otro lado, se analizaron los contenidos programáticos de las asignaturas del programa de titulación en medicina específicamente identificando si en ellos se hacía referencia a las estrategias y herramientas de evaluación, los criterios de valoración para identificar la apropiación de los OAC y la retroalimentación. Como resultado de dicho análisis se identificó para los 74 contenidos programáticos revisados el porcentaje de inclusión de estos aspectos. El resultado de este análisis se presenta en la tabla 24.

Tabla 24.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación

En el syllabus	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	2	2,7	72	97,3
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	3	4,1	71	95,9
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	27	36,5	47	63,5
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	12	16,2	62	83,8
Se hace referencia a la retroalimentación	15	20,3	59	79,7

Los resultados de la tabla evidencian que en general en los contenidos programáticos revisados se presentan porcentajes bajos en cuanto a la presencia de aspectos relacionados con

la evaluación y retroalimentación. Así se encuentra que solo en un 2,7% de los contenidos programáticos se hace referencia al tipo de evaluación que se tendrá en la asignatura para identificar la apropiación de los objetivos del curso; igualmente sólo un 4,1% de los contenidos programáticos hace referencia a las estrategias de evaluación que serán utilizadas. El 36,5% de los contenidos programáticos hacen referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso, el 16,2% indican los criterios de valoración de logro de apropiación de estos objetivos y un 20,3% refieren a la retroalimentación.

Los datos anteriores muestran que, si bien los contenidos programáticos hacen referencia al resumen de la asignatura en cuanto a contenidos, actividades de aprendizaje, objetivos de formación y bibliografía, son pocos los que contemplan los temas referidos a la evaluación y retroalimentación. En coherencia con lo planteado en la evidencia teórica, y teniendo en cuenta que los contenidos programáticos son una herramienta de información para el estudiante, es importante analizar que lo referente al tema de evaluación no es tenido en cuenta en los contenidos programáticos. Adicionalmente, se encontró que, si bien algunos de ellos refieren el tema de la retroalimentación, en muchos se hace referencia a un proceso final, que se da el último día de clases y que pareciera enfocarse más a la retroalimentación de todo el proceso del semestre del estudiante, que a procesos a corto plazo que le permitan al estudiante ir mejorando su desempeño en el transcurso de la asignatura.

5.3.3. Análisis de las entrevistas

Por otra parte, se indagó con los directivos de la facultad y del programa de titulación de medicina, por medio de un guion de entrevista semiestructurada (Anexo 3), algunos aspectos referidos a la evaluación de la apropiación de las competencias por parte de los estudiantes y a los procesos de retroalimentación. Inicialmente se indagó si consideraban que en la planeación de los cursos los profesores definían las estrategias de evaluación teniendo en cuenta que con ellas se evaluarán los OIA, OAP y OAC.

Sobre este aspecto algunos de los entrevistados plantean que se ha dado un tiempo de transición en cuanto a las modificaciones que se ha tenido sobre las formas de evaluación en coherencia con el modelo pedagógico de la universidad, sin embargo, se evidencia en algunas afirmaciones que aún hay aspectos por mejorar. Por ejemplo, E01 resalta que *“ha habido como*

una renovación del pensamiento frente a esas necesidades de poder evaluar a los estudiantes en respuesta a los objetivos de aprendizaje cosa que en el pasado quizás no era tan evidente porque digamos que había como un paradigma en que yo soy el profesor el que lo sé todo y el examen es la oportunidad para ver a cuantos rajó y a cuantos dejo”.

De igual forma algunos de los entrevistados resaltan la importancia de tener en cuenta estos aspectos en la planeación de los cursos, lo cual se ha dado de forma paulatina, y destacan los espacios que se han tenido con los profesores para socializar el tema; sin embargo, como plantea E03 *“la preocupación del profesor es el campo de trabajo en su asignatura y en su curso por supuesto él le pone contexto a eso que es el objetivo del programa o los objetivos del programa y como les recordamos a ellos los objetivos del programa a través de las coordinaciones y direcciones de área y eso pues les ubica ese contexto”*, es decir, que por recordarle frecuentemente a los docentes estos aspectos, pudieran no estar directamente articulados en el lenguaje con los OIA. También se identifica que algunos aspectos pudieran verse afectados en la medida en que los profesores encuentran en algunos casos que es difícil poder articular los objetivos institucionales con los del programa, por ejemplo, E03 afirma que *“... en medicina no suena mucho esto como sería lo del emprendimiento, pero pues se trabaja en otras modalidades de creatividad de iniciativa de innovación muy referido a lo singular del que hacer médico”*. De esta manera, algunos profesores pudieran encontrar dificultad a la hora de ubicar objetivos en sus cursos que se encuentren perfectamente alineados con los del programa y los institucionales.

También destacan que continuamente a los profesores se les recuerda la importancia que tiene evaluar y verificar que exista articulación. Al respecto se destaca lo referido por E04 quien afirma que *“... ese debería ser uno de los puntos más importantes sin duda, pero también debo decir que son uno de los puntos más difíciles porque una cosa es escribir el syllabus, otra cosa es hacer el curso, pero otra cosa es lograrlo porque para ello hay que romper muchos paradigmas”*.

E05 indica que *“en relación con los objetivos institucionales pienso que no están tan orientados a la evaluación de esos objetivos institucionales como si a los objetivos del programa o sea de dar cuenta a los objetivos del programa”* lo que podría evidenciar precisamente alguna desarticulación o fallas en la planeación que determinan que se establezca una relación lineal entre los objetivos institucionales, los de la titulación y los del curso.

Sobre la planeación también es importante tener en cuenta como plantea E07 “... *sería bueno hacer una actividad que se llame curriculum oculto porque si es verdad que una cosa es lo que se escribe y otra lo que se hace*”; esta afirmación muestra la probabilidad que se tiene de que lo planeado como tal en los contenidos programáticos de la asignatura pudiera no llegar a desarrollarse, pareciera ser que pocas veces se da un autoanálisis o autoreflexión sobre qué tanto el docente logró desarrollar lo que planeó hacer.

De otro lado, se indagó en las entrevistas acerca de cuáles consideraban que eran los aspectos que tenían en cuenta los docentes cuando definían las estrategias de evaluación del curso. Al respecto algunos de los entrevistados indican que los docentes se han venido adaptando a los cambios en el paradigma educativo y a los componentes de evaluación de las asignaturas, pese a ello, aun se evidencia la necesidad de mejorar la capacitación del docente con el fin de que tenga un mayor conocimiento sobre las diferentes estrategias de evaluación que puede usar en sus cursos de acuerdo con lo que requiere evidenciar. Como lo plantea E01 “*yo creo que todavía sigue primando un poco la practicidad para el docente o sea para el docente es mucho más fácil hacer un examen de selección múltiple cincuenta preguntas y califíquelo punto... porque el resto de cosas que le permiten evaluar a un estudiante implican también una carga adicional para el docente y eso es una realidad*”. De la misma forma se destaca que en ocasiones el docente define las estrategias teniendo en cuenta que generalmente los grupos de estudiantes en medicina son grandes y por ello los docentes encuentran formas creativas y fáciles de evaluar al estudiante; ello dificulta definir estrategias que pudieran ser más objetivas como evaluar de forma personalizada al estudiante. Al respecto E02 indica que “... *los grupos que tenemos aún siguen siendo muy numerosos entonces creo que una fuerte presión que recibe el docente a la hora de establecer una forma de evaluación es que tanto tiempo me voy a gastar y sigue predominando la idea de ponérsela fácil*”.

E01 refiere que a pesar de ello “*en el tema de aprendizaje significativo donde consideramos que evidentemente la evaluación es un continuo y que cualquier ejercicio que el estudiante pueda hacer cualquier debate de discusión foro de participación virtual etc. cualquier cosa de esas puede ser considerado un mecanismo de evaluación pues eso hace que el docente también le esté dando cada vez mayor valoración o por lo menos un peso porcentual a esas actividades dentro de los mecanismo de evaluación*”. En el mismo sentido, E05 resalta que “*algunos de los*

docentes buscan que sus estrategias sean acordes a la taxonomía de Fink, específicamente en las dimensiones de un saber, de un saber hacer y de una exhibición de comportamiento”.

También refieren algunos entrevistados que un aspecto que generalmente tienen en cuenta los docentes es si su asignatura es teórica o es teórico-práctica y en esta última si es con laboratorio o si es en escenario de práctica formativa hospitalaria.

Algunos de los entrevistados indicaron que varios profesores tienen en cuenta para definir estas estrategias los objetivos de aprendizaje, por ejemplo, E03 refiere que *“las actividades de aprendizaje son las que orientan como organizo yo la evaluación y cada vez más la necesidad de generar rubricas”*. De otro lado E04 destaca que *“los objetivos son realmente a donde hay que ir, entonces ya no se escribe simplemente un objetivo por escribirlo sino tiene un sentido, entonces lo que nos orienta es que las evaluaciones tienen que apuntar al objetivo a lo que yo dije que iba a dar”*.

También destacan que los docentes diseñan sus procesos de evaluación teniendo en cuenta las actividades de aprendizaje porque hay casos en los que éstas deben estar evaluadas hacia la experiencia y la reflexión, aspectos que no pueden ser evaluados con un examen de selección múltiple ni en evaluaciones finales. Al respecto E08 refiere que *“se ha aumentado considerablemente la participación de talleres de trabajo colaborativo en red, se han hecho foros y se ha diversificado un poco la evaluación para no hacerla tan rígida”*.

Ahora bien, se indagó en las entrevistas por las herramientas de evaluación que consideraban que utilizaban con mayor frecuencia los docentes y si identificaban diferencias en su uso de acuerdo con el componente de formación o naturaleza del curso.

Al respecto la mayoría de los entrevistados coincide en indicar que las herramientas más usadas siguen siendo las pruebas escritas de papel y lápiz, con las que se evalúa la adquisición de conocimientos. También destacan la existencia de evaluaciones orales especialmente en aquellas asignaturas que tienen componentes prácticos. Como plantea E02 *“sigue siendo muy centrada la evaluación en las preguntas cerradas hacia lo conceptual”*; por su parte E04 indica *“en algunas asignaturas sobre todo en ciencias básicas sigue primando el tema de exámenes de conocimiento fundamental donde hay diferentes tipos de preguntas”*; así, se destaca igual que en los exámenes escritos los docentes utilizan también diferentes modalidades de preguntas, entre las cuales está la escogencia de única respuesta, la selección múltiple, preguntas abiertas, falso – verdadero, correlación, entre otras. Lo anterior muestra que, aunque se ha avanzado en

el concepto del aprendizaje significativo, posiblemente las herramientas de evaluación utilizadas siguen siendo aquellas en las que se evalúa como tal conocimiento a través de pruebas de lápiz y papel y muchas de ellas de memoria.

Un aspecto que se destaca de las entrevistas se encuentra referido al uso de herramientas de evaluación oral para los exámenes prácticos en los que se ha incorporado el uso de tecnologías, especialmente para anatomía, en donde los estudiantes a través de imágenes demuestran su conocimiento.

La mayoría de los entrevistados destacan como un avance significativo los seminarios de integración los cuales, como plantea E01 *“son muy importantes porque tienen espacios de debates para los estudiantes o sea los estudiantes tienen que preparar muy bien el tema para establecer debates de calidad... se busca con estos seminarios que haya sincronía entre las áreas de bioclínica, psicosocial y humanidades”*. Sobre estos seminarios E02 indica *“...uno ve un trabajo muy interesante que tiene una rúbrica por decir algo muy diferente a lo que implicaría una evaluación de una asignatura muy formal que implica conocimiento, pero implica mucho trabajo en grupo de aprender a aprender”*. Esta es una herramienta que recientemente se ha implementado y con la que se espera poder integrar los componentes de bioclínica, psicosocial y humanidades por lo menos en los primeros semestres de la titulación.

También hacen referencia a otras herramientas que son usadas en menor medida, pero que han venido presentándose cada vez más como el caso de talleres, seminarios, ensayos, exposiciones de productos visuales, desarrollo de casos clínicos, entre otros.

Así mismo, algunos de los entrevistados destacan los avances, aunque reducidos, en cuanto a las herramientas virtuales, en donde especialmente se empieza a hacer uso de foros virtuales de discusión y quizzes virtuales. Este es un tema aún poco desarrollado, posiblemente debido a la poca capacitación o conocimiento que tienen los docentes sobre dichas herramientas y por ello a la poca confianza que pudieran tener en los resultados objetivos de ellas.

De igual forma destacan que se ha empezado a trabajar con coevaluación y autoevaluación, aspectos que aún siguen siendo avances tímidos; al respecto E01 indica que *“es un proceso tan natural dentro de la formación médica por ejemplo y es porque no solamente evalúa el docente, sino que también lo hace el residente y el interno”*. Al respecto E06 indica que *“la coevaluación es una estrategia que además facilita el proceso de evaluación porque es difícil poder evaluar*

los quizzes o trabajos individuales de 100 estudiantes lo que favorece que sean ellos mismos quienes, a partir de una rúbrica, evalúen los quizzes y trabajos de sus compañeros”.

Con respecto a las diferencias en las herramientas de evaluación, algunos de los entrevistados coinciden en afirmar que no se evidencia variedad en las áreas, pero sí en los semestres, de tal forma que los estudiantes que están en los primeros semestres tienen una evaluación más de tipo escrito, mientras que los estudiantes de séptimo semestre hacia arriba tienen mayor evaluación de tipo oral y termina siendo mucho más evidente en el último año de la carrera.

Por otra parte, en las entrevistas se indagó si consideraban que los profesores establecían criterios de logro para las estrategias de evaluación propuestas. Al respecto todos ellos coinciden en indicar que este es un tema que hasta ahora se está trabajando en el programa, pero que se han tenido algunos avances especialmente en el tema de las rúbricas de evaluación. Algunos entrevistados indicaron que en ocasiones los docentes tienen claro el peso porcentual que le dan a cada herramienta de evaluación, pero que es un aspecto que no se socializa con mucha frecuencia con el estudiante. De hecho, E08 indica *“los estudiantes critican que a veces los profesores no se ponen de acuerdo en la calificación y es precisamente porque no se tiene claro el criterio sobre el cuál se evalúa el logro”.*

Sobre estos avances E01 indica *“cada vez más los docentes hacen explícitas las rúbricas de evaluación, precisamente en el comité de currículo estamos socializando unas rúbricas de evaluación que vamos a compartir con los sitios de práctica para poder tener un poco más de objetividad y de control frente a esa calificación que le dan al estudiante”.* Sobre ello, indican la diferencia que se da en los criterios de evaluación para los estudiantes que aún están en semestres bajos y que se encuentran cursando asignaturas en la Universidad, frente a quienes se encuentran realizando prácticas en escenarios fuera de la Universidad, en los cuales la evaluación es desarrollada por el doctor que lo acompaña en su proceso de formación y que posiblemente lo evalúa sin tomar en cuenta criterios de logro precisos.

De igual forma, se resalta que la Universidad ha adelantado capacitaciones en las que han buscado que los profesores aprendan a desarrollar rúbricas, de hecho, les han entregado ejemplos de cómo deben hacerse; E04 plantea que *“casi todos los docentes ya tienen por lo menos una rúbrica que puede tener algunas dificultades porque no somos expertos en rubricas, nos estamos volviendo habituales a usarlas... además en estas asignaturas no es tan fácil hacer*

rubricas más cuando venimos de una cultura del estudiante pasivo y lo queremos volver más activo". Como complemento algunos plantean que aún algunos profesores le tienen miedo a hacer rúbricas, no tienen claridad en su fundamento y no saben cómo hacerlas.

Es importante destacar lo que plantea E02 *"en eso tenemos falencias; yo pienso que tenemos claros cuáles son los objetivos, cuáles son las formas de evaluación, pero se empieza a dar una confusión en si se están evaluado competencias u objetivos"*. En este sentido, algunos entrevistados manifiestan que algunos docentes tienen confusión en si lo que se debe evaluar es el objetivo o la competencia, si se tratan de un mismo aspecto o son diferentes, lo cual dificulta el mismo proceso evaluativo. De la misma forma, algunos profesores han tenido dificultades para romper el paradigma de la evaluación, en la medida en que es una forma nueva y diferente de volver objetivo un proceso que anteriormente era subjetivo.

Otra dificultad que encuentran algunos docentes radica en que la elaboración de las rúbricas requiere tiempo y en ocasiones el docente no tiene el tiempo necesario para poder desarrollar rúbricas de cada herramienta de evaluación que utiliza; de hecho, reportan que posiblemente es más fácil para aquellos componentes teóricos que para los prácticos dado que requieren mayor dedicación en su elaboración.

Finalmente, se abordó con los entrevistados si consideraban que los docentes hacían retroalimentación a los estudiantes a partir de los criterios de evaluación. Se encuentra que en general ésta se ha limitado en gran medida a las reuniones que se realizan con los estudiantes en el marco de las clases, pero cuando finaliza cada uno de los cortes de notas o cuando se corrige un examen parcial o final, pero no se identifica que se tenga el tema de la retroalimentación como un proceso continuo y que esté enfocado a indicarle al estudiante sus fortalezas y aspectos por mejorar, sino más en función de la nota. Sobre el particular E03 destaca que *"se presenta especialmente en los exámenes escritos, cuando hacemos pruebas de selección múltiple en la que se resuelven las preguntas del examen"*.

Algunos entrevistados destacan que este aspecto se facilita con los estudiantes que se encuentran en los primeros semestres en la medida en que pasan la mayor cantidad de tiempo en la Universidad lo que les permite tener contacto con sus docentes aun por fuera de las horas de clase, sin embargo, hacen referencia a este aspecto como una situación que le puede facilitar al estudiante preguntar al docente, más no como un proceso continuo inmerso en el mismo contexto de la evaluación. De igual forma, refieren que los profesores que tienen mayor tiempo

de contratación con el programa son quienes tienen mayor disponibilidad de horas para tener estos encuentros con sus estudiantes.

También se resalta lo indicado por E01 quien afirma que *“la disponibilidad del docente da la posibilidad de que la retroalimentación se dé, porque tienen mayor compromiso en el marco normativo del reglamento estudiantil donde se dice que la retroalimentación de los estudiantes se debe realizar durante los siguientes tres días para poder hacer reclamaciones sobre sus calificaciones”*. Esta afirmación evidencia que posiblemente el concepto de retroalimentación se está enfocando específicamente a lo referido a la revisión de calificaciones y ajustes de nota, más no que se esté enmarcando en un proceso inmerso en el aprendizaje que le permite al estudiante aprender de su desempeño.

En coherencia con lo anterior, E06 refiere el tema de la retroalimentación asociándola específicamente a *“es fácil para los exámenes porque ahora les damos las respuestas de los exámenes y les entregamos el banco de preguntas, lo que obliga a que los profesores tengamos que hacer exámenes nuevos cada vez”*, aspecto que pudiera limitar el concepto de retroalimentación a la entrega de respuestas correctas, sin un componente explicativo o reflexivo de la misma.

Otro tema relevante es el hecho de que algunas asignaturas de la titulación son dictadas por un equipo de docentes con un coordinador a cargo, para estas asignaturas se dificulta no solo el componente evaluativo sino la retroalimentación en la medida en que, como menciona E01 *“normalmente es el coordinador el que lidera todo el proceso tanto de aplicación de la herramienta de evaluación como de la retroalimentación; hay ocasiones en que la retroalimentación la realiza el coordinador, quien no necesariamente fue quien dictó la temática o que puede no ser un experto en el tema, entonces puede que la retroalimentación difiera y solo se pueda tener claridad cuando el estudiante pueda tener nuevamente la oportunidad de encontrarse con ese docente”*. Esto muestra la dificultad para que el estudiante tenga oportunamente la respectiva retroalimentación por parte del mismo docente que le dictó el módulo o el módulo.

Lo anterior también sustenta lo indicado por E02 quien afirmó que *“está por mejorar mucho la retroalimentación porque suele hacerse específicamente a solicitud del estudiante y no tanto por iniciativa del docente; casi siempre se centra en por qué saqué esa nota, entonces no son retroalimentaciones en términos de que sea un momento de aprendizaje adicional, sino que son*

momentos de negociación de una nota donde casi que el estudiante y el docente discuten es la calificación”.

Al igual que con el desarrollo de las rúbricas, algunos entrevistados coinciden en indicar que el docente puede no tener el tiempo suficiente para dar retroalimentación de forma continua y de hecho algunos consideran que, si la dan, podrían estar sacrificando tiempo valioso para el abordaje de un siguiente tema del programa de la asignatura. Sobre ello, E02 indica *“yo diría que una de las cosas que me desestimula para hacer eso es también el poco tiempo que se dispone... a veces empiezo la clase hablando de los conceptos previos, pero a veces uno pregunta si entendieron y todo el mundo dice si”*. Igualmente, E07 destaca que en ocasiones se dificulta en la medida en que *“es muy dispendioso porque imagínate un examen de 100 estudiantes”*.

Algunos entrevistados indican que, aunque ahora se habla más de la retroalimentación que antes, al igual que con la rúbrica hay profesores a quienes no les interesa o no les gusta el tema, lo cual puede también deberse a la falta de formación, la falta de comprensión sobre la importancia del proceso en el aprendizaje del estudiante y a la ausencia de criterios de logro claros sobre los cuales se enfoque la retroalimentación. E04 afirma que *“en básicas se presenta el examen y se cita el siguiente día a los estudiantes que quieran ir a la retroalimentación”* lo que mostraría la falta de sistematización de la misma y evidenciaría más el cumplimiento de un requisito del reglamento estudiantil que la posibilidad de fortalecer el aprendizaje del estudiante, como también lo menciona E04 *“algunos lo vemos como una actividad de aprendizaje en si misma porque ahí les quedan claros los conceptos... algunos lo hacemos oportunamente otros lo hacemos más tardía”*. Esta última afirmación también permite inferir que la retroalimentación pudiera no tener el efecto que se desearía en la medida en que termina siendo poco oportuna.

Pese a lo anterior, E05 indica que ha evidenciado la existencia de rúbricas en algunos casos que han favorecido la retroalimentación en la medida en que *“con la rúbrica los estudiantes pueden verificar su nota e identificar punto por punto el por qué logro este puntaje y mire la rúbrica si quiere identificar el por qué, así los estudiantes tienen la oportunidad de ver cuál ha sido su desempeño”*.

5.3.4. Resumen de resultados del objetivo 3

Como resumen de resultados de este objetivo, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de las competencias de formación de los estudiantes, y a partir de la triangulación de la información obtenida del análisis de los resultados de los diferentes instrumentos, se resalta en primera instancia que en la mayoría de los cursos se definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA, sin embargo, se evidencia que a pesar de que en algunos casos se reporta el logro de estos objetivos en el desarrollo del curso, el docente no refiere tenerlos en cuenta en la evaluación, es decir, no se estaría teniendo evidencia del grado en que los estudiantes logran apropiarse de estos objetivos como producto de la formación que se brinda durante el curso.

Por otro lado, aunque se encuentra que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAP que incluyen en sus cursos, un porcentaje de ellos refiere que, a pesar de incorporarlos, no los tiene en cuenta en la evaluación, de tal forma que no está evidenciando el grado en que sus estudiantes apropiarse de estos objetivos. Igualmente, se encuentra que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAC, pese a ello, se evidencia en algunos casos que se definen estrategias para la mayoría o algunos de estos, aspecto que debe ser analizado dado que se esperaría que el docente plantee estrategias para evaluar todos los OAC como evidencia del cumplimiento de los objetivos que planteó desarrollar con su curso.

Lo anterior se corrobora con lo encontrado en algunas de las apreciaciones de las entrevistas en el marco de las cuales se destaca, el período de transición que han tenido los docentes sobre las modificaciones curriculares y como ellas obligan también al ajuste sobre las formas de evaluación. Sobre este aspecto, se invita también a pensar en la reflexión que pudieran hacer los docentes sobre la forma en que los diferentes OIA aplicarían para el programa, dado que se evidencia en algunas apreciaciones la dificultad que se da para extrapolar algunos de estos objetivos para la formación en medicina, por ejemplo, el referido al emprendimiento.

Como conclusión importante de las estrategias de evaluación, se evidencia la importancia que tiene mejorar la capacitación del docente sobre estos aspectos con el fin de que tenga un mayor conocimiento de las diferentes estrategias de evaluación que puede usar en sus cursos de acuerdo con lo que requiere evidenciar, más allá de hacer elecciones prácticas referidas a

exámenes de elección múltiple o que evalúan específicamente memoria, por la facilidad de hacer evaluaciones a grupos grandes de estudiantes.

También se destaca que, según la apreciación de algunos entrevistados, la elección que realizan los docentes de las estrategias de evaluación generalmente se basa en si se trata de una asignatura teórica o teórico práctica. Pese a esto, se destaca como avance significativo la inclusión de los seminarios de integración como espacios de debate para los estudiantes buscando sincronía entre las áreas de bioclinica, psicosocial y humanidades. Por ser una herramienta recientemente implementada se espera tener evidencia futura de su utilidad. También se destacan avances en el uso de herramientas evaluativas virtuales, tópico que ha sido poco desarrollado, posiblemente por el conocimiento reducido de los docentes en dichas herramientas.

Un aspecto que vale la pena destacar de la apreciación hace referencia a la forma en que se ha empezado tímidamente a involucrar procesos de coevaluación y autoevaluación, los cuales pudieran ser útiles en la medida en que en la formación médica no solamente evalúa el docente, sino que se espera que también evalúe el mismo estudiante y sus compañeros.

Ahora bien, con respecto a la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación se detecta que la mayoría de los docentes reportan incluirlas, pese a ello se encuentra que no se estarían reportando todas las que serían utilizadas por el docente durante el semestre, aspecto que vale la pena revisar y analizar dado que sería necesario y deseable que en todos los contenidos programáticos se encontraran claramente descritas las estrategias de evaluación.

En contraste con este resultado, a partir del análisis realizado en los contenidos programáticos de las asignaturas, se encuentra que se presentan porcentajes bajos en cuanto a la presencia de aspectos relacionados con la evaluación en los mismos, específicamente en cuanto al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación y los criterios de valoración. Esta discrepancia invita a revisar de forma analítica no solo el formato de contenidos programáticos (syllabus) y lo diligenciado por los docentes en el mismo, sino el conocimiento que tienen los profesores sobre dichos aspectos, dado que pudiera encontrarse que para ellos es suficiente indicar el porcentaje de corte de notas en el formato o lo referente a los exámenes parciales y finales, más no a todo el ejercicio evaluativo.

De otro lado, se concluye que, aunque la mayoría de docentes reporta establecer los criterios de logro, al parecer no se estarían estableciendo todos los que serían tenidos en cuenta durante el semestre, aspecto que valdría la pena revisar y analizar con los docentes dado que sería necesario y deseable que siempre se tuvieran establecidos todos los criterios de logro que van a ser tenidos en cuenta no solo para facilitar el aprendizaje significativo sino para favorecer el proceso evaluativo. Este aspecto se corrobora con los resultados de la entrevista dado que se encuentran apreciaciones en las que se refiere que los docentes tienen clara la ponderación que le dan a cada herramienta, pero no identifican claramente aspectos referidos a criterios de evaluación.

Se evidencia igual el esfuerzo que se ha iniciado por formar a los docentes en el desarrollo de rúbricas, aunque no se ha avanzado mucho en el tema, posiblemente por la poca claridad que tiene el docente en su fundamento, su elaboración y su utilidad, o por el reducido tiempo que tiene para elaborarlas

Ahora bien, sobre el uso de diferentes medios para socializar los criterios de logro se concluye que la mayoría de veces se reporta los contenidos programáticos como el medio que con mayor frecuencia se utiliza, seguido del aula virtual. Al respecto sería importante abordar con los docentes diferentes mecanismos que favorezcan la socialización para diversificar el medio y lograr que el estudiante efectivamente se informe sobre el tema. Lo anterior, porque los contenidos programáticos son una herramienta que se encuentra sistematizada, pero para ser consultada por el estudiante requiere ingresar a la plataforma, aspecto que pudiera dificultar la oportunidad en la revisión e interiorización de los logros. Lo mismo se da con el aula virtual en la medida en que, generalmente el docente ubica allí algunos de los criterios de logro, pero no se asegura si realmente los estudiantes los están revisando y teniendo en cuenta. También podría ser conveniente realizar una evaluación sobre la efectividad de los mecanismos de socialización.

Con respecto a las herramientas de evaluación utilizadas se evidencia cierta heterogeneidad, lo que puede mostrar la particularidad en la selección de las mismas de acuerdo con la naturaleza de los cursos. Se concluye que las herramientas que se utilizan con mayor frecuencia son los talleres, los exámenes escritos, los análisis de casos, los quizzes, los informes escritos y guías de lectura. Como complemento, a partir de las entrevistas se encuentra que, a pesar del cambio de paradigma, las herramientas siguen siendo en su mayoría pruebas escritas de lápiz y papel con

las que se evalúa la adquisición de los conocimientos; también se destaca la existencia de evaluaciones orales especialmente para los cursos con componentes prácticos.

Los anteriores datos se corroboran con lo encontrado en las entrevistas en la medida en que evidencian alguna diferencia en las herramientas utilizadas especialmente en los semestres de la carrera, de tal forma que los estudiantes de primeros semestres tendrán una evaluación más de tipo escrito, mientras que los estudiantes de séptimo semestre hacia arriba tendrán un mayor número de evaluación de tipo oral.

Ahora bien, con respecto a la retroalimentación los datos permiten concluir que para todos los cursos los docentes reportan realizar este proceso. Pese a ello, se evidencia que la mayoría de la retroalimentación que se reporta se da para que el estudiante pueda mejorar su desempeño futuro, es decir, no se manejaría como una herramienta formativa sino sumativa dado que solo le permite al estudiante conocer, al final, los aspectos que le hicieron falta para obtener un desempeño alto; al respecto vale la pena mencionar que sería adecuado analizar la utilidad de la retroalimentación cuando, como reportan algunos docentes, se realiza sobre algunos aspectos (no todos). Lo anterior invita a la reflexión dado que sería adecuado que el docente tenga claridad sobre el importante papel que tiene la retroalimentación en el proceso de aprendizaje, más allá de un resultado final, es decir, con la posibilidad de que se retroalimente al estudiante sobre aquellos aspectos que hicieron falta para el logro de los objetivos.

Es relevante referir que, la información reportada por los docentes en el instrumento podría contradecir lo encontrado en el análisis de los contenidos programáticos en la medida en que, si bien en algunos de ellos se refiere el tema de la retroalimentación, en muchos se está planteando como un proceso final, que se programa para el último día de clases y que pareciera enfocarse más a la retroalimentación de todo el proceso del semestre del estudiante, más no a procesos a corto plazo. Esta discrepancia también invita a analizar con el docente el conocimiento y competencias que tiene sobre el concepto de retroalimentación y su utilidad en el proceso formativo. Este aspecto también se corrobora con algunas de las apreciaciones de los entrevistados en el marco de las cuales se encuentra que ésta se ha limitado en gran medida a las reuniones que se realizan con los estudiantes al finalizar cada uno de los cortes de notas o cuando se corrige un examen, pero no se identifica que se tenga el tema de la retroalimentación como un proceso continuo y que esté enfocado a indicarle al estudiante sus fortalezas y aspectos por mejorar, sino más en función de una nota.

5.4. Objetivo 4. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por componentes de formación (Básico clínico, Salud pública y atención primaria en salud, Sociohumanística y Electivas)

Como se describió previamente, el programa de titulación de medicina cuenta con unos OAP articulados con los OIA en el marco del modelo de aprendizaje significativo. De acuerdo con el Proyecto Educativo del Programa, el plan de estudios de medicina se contempla por componentes de formación: bioclínico, comunitario, psicosocial y electivas.

Teniendo en cuenta que en el modelo de aprendizaje significativo se contemplan las actividades de evaluación y retroalimentación como aspectos relevantes para identificar que se han logrado los objetivos propuestos, y partiendo de los componentes previamente mencionados, podría considerarse que las estrategias de evaluación pueden variar teniendo en cuenta la naturaleza de las asignaturas. Por ello, se consideró importante identificar y describir las estrategias de evaluación que utilizan los profesores de titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje del Curso discriminándolas por los diferentes componentes de formación del programa de titulación de medicina: Básico clínico (Bioclínica), Salud pública y atención primaria en salud (Comunitaria), Sociohumanística (psicosocial y humanidades) y electivas.

Para este objetivo se aplicó el Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje (Anexo 2) en donde se indagó, en las preguntas 14 a la 21, sobre la evaluación de la apropiación de los OIA, los OAP y los OAC. Igualmente sobre la información que al respecto incluye en los contenidos programáticos, así como los medios de difusión de las mismas, la descripción de las herramientas de evaluación utilizadas y la existencia de retroalimentación discriminada por componentes de formación. De igual forma, se desarrolló una matriz para el análisis de la información de los contenidos programáticos (Anexo 4) a través de la cual se ubicó para este objetivo si en los contenidos programáticos de las asignaturas, discriminados por componentes de formación, se hace referencia al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación y los criterios de valoración que serán utilizados para identificar la apropiación de los objetivos del curso; así mismo identificar si en

los contenidos programáticos se hace referencia a la retroalimentación. Los resultados obtenidos para cada instrumento se presentan a continuación.

5.4.1. Resultados del Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento se presentan a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados. En primer lugar, se abordó si en el momento de definir las estrategias de evaluación, los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OIA que indicaron que incorporaba en su asignatura, discriminados por componentes de formación del programa de titulación de medicina. En la Tabla 25 se presentan los resultados de frecuencia y porcentaje por componente de formación sobre este aspecto.

Tabla 25.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que tienen en cuenta la evaluación de los OIA

Componente		Evaluación de los OIA				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Bioclínica	Recuento	1	15	5	0	21
	% dentro de área	4,8%	71,4%	23,8%	0,0%	100,0%
Comunitaria	Recuento	7	18	2	3	30
	% dentro de área	23,3%	60,0%	6,7%	10,0%	100,0%
Psicosocial	Recuento	7	7	1	0	15
	% dentro de área	46,7%	46,7%	6,7%	0,0%	100,0%
Electiva	Recuento	2	6	0	0	8
	% dentro de área	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	17	46	8	3	74
	% del total	23,0%	62,2%	10,8%	4,1%	100,0%

De los datos de la tabla se evidencia que para el componente bioclínica se reporta en un 76.2% evaluar todos o la mayoría de los OIA, aunque se evidencia que en un 23,8% de las

asignaturas solo se evalúan algunos de ellos. En cuanto al componente comunitaria se evidencia que en un 83,3% se evalúan todos o la mayoría de los objetivos mientras que un 16,7% de las asignaturas evalúan algunos de ellos o no los evalúan. Para el componente psicosocial se encuentra que en un 93,4% se evalúa todos o la mayoría de estos objetivos, mientras que un 6,7% de las asignaturas solo evalúan algunos de ellos. Finalmente, en el componente electivo se encuentra que el 100% de las asignaturas evalúan todos los objetivos o la mayoría de ellos. Es importante mencionar que, si bien los datos muestran que los docentes definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA incorporados para su curso, existe un porcentaje de asignaturas en los componentes comunitaria y bioclínica que no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura.

De otro lado, se indagó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP. Estos resultados discriminados por componentes de formación se presentan en la Tabla 26.

Tabla 26.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que tienen en cuenta la evaluación de los OAP

Componente		Evaluación de los OAP				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Bioclínica	Recuento	2	16	3	0	21
	% dentro de área	9,5%	76,2%	14,3%	0,0%	100,0%
Comunitaria	Recuento	12	14	4	0	30
	% dentro de área	40,0%	46,7%	13,3%	0,0%	100,0%
Psicosocial	Recuento	6	7	2	0	15
	% dentro de área	40,0%	46,7%	13,3%	0,0%	100,0%
Electiva	Recuento	1	7	0	0	8
	% dentro de área	12,5%	87,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	21	44	9	0	74
	% del total	28,4%	59,5%	12,2%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que para el componente bioclínica se reporta en un 85.7% evaluar todos o la mayoría de los OAP, aunque se evidencia que en un 14,3% de las asignaturas solo se evalúan algunos de ellos. En cuanto al componente comunitaria se evidencia que en un 86,7% se evalúan todos o la mayoría de los objetivos mientras que un 13,3% de las asignaturas se evalúan algunos de ellos. Para el componente psicosocial se encuentra que en un 86,7% se evalúa todos o la mayoría de estos objetivos, mientras que un 13.3% de las asignaturas solo se evalúan algunos de ellos. Finalmente, en el componente electivo se encuentra que el 100% de las asignaturas evalúan todos los objetivos o la mayoría de ellos. Si bien los datos muestran que los docentes definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OAP, existe un porcentaje de asignaturas en los componentes bioclínica, comunitaria y psicosocial que no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura.

De igual forma se preguntó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAC. Estos resultados discriminados por componentes de formación se presentan en la Tabla 27.

Tabla 27.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que tienen en cuenta la evaluación de los OAC

Componente		Evaluación de los OAC				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Bioclínica	Recuento	10	11	0	0	21
	% dentro de área	47,6%	52,4%	0,0%	0,0%	100,0%
Comunitaria	Recuento	22	7	1	0	30
	% dentro de área	73,3%	23,3%	3,3%	0,0%	100,0%
Psicosocial	Recuento	10	5	0	0	15
	% dentro de área	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Electiva	Recuento	1	6	1	0	8
	% dentro de área	12,5%	75,0%	12,5%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	43	29	2	0	74
	% del total	58,1%	39,2%	2,7%	0,0%	100,0%

La información de la tabla muestra que para el componente bioclínica se reporta, en un 47,6% de las asignaturas, evaluar todos los OAC y en un 52,4% reportan evaluar la mayoría de ellos. En el área comunitaria se evidencia que en un 73.3% se evalúan todos los objetivos, en un 23,3% algunos de ellos y un 3,3% de las asignaturas se evalúan algunos de ellos. Para el componente psicosocial se encuentra que 66,7% evalúa todos los objetivos de aprendizaje del curso, mientras que un 33,3% evalúa la mayoría de ellos. Para el componente electivo se encuentra que el 12.5% de las asignaturas evalúan todos los objetivos, el 75% la mayoría de ellos y el 12,5% algunos de ellos. Si bien los datos muestran que los docentes definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OAC, existe un porcentaje de asignaturas en los componentes comunitaria y electiva que no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura.

De otro lado se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 28 muestra dichos resultados discriminados por componentes de formación.

Tabla 28.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC

Componente		Inclusión de estrategias de evaluación				Total
		Todas	La mayoría	Algunas	No incluye	
Bioclínica	Recuento	10	9	2	0	21
	% dentro de área	47,6%	42,9%	9,5%	0,0%	100,0%
Comunitaria	Recuento	15	10	5	0	30
	% dentro de área	50,0%	33,3%	16,7%	0,0%	100,0%
Psicosocial	Recuento	14	1	0	0	15
	% dentro de área	93,3%	6,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Electiva	Recuento	3	5	0	0	8
	% dentro de área	37,5%	62,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	42	25	7	0	74
	% del total	56,8%	33,8%	9,5%	0,0%	100,0%

A partir de estos datos se destaca que para el componente bioclínica se reporta en un 47.6% incluir las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos del curso, mientras que en un 42,9% se reporta incluir la mayoría de ellas y un 9,5% reporta incluir algunas. Para el área comunitaria se evidencia que en un 50% incluyen dichas estrategias, mientras que en un 33,3% se incluye la mayoría y en un 16,7% algunas de ellas. En el componente psicosocial se encuentra que el 93,3% reporta incluir todas las estrategias y el 6,7% incluye la mayoría. Para el componente electivo se encuentra que en un 37,5% se incluyen todas las estrategias y en un 62,5% se incluye la mayoría de ellas. Los datos muestran que, si bien en los contenidos programáticos se incorporan estrategias de evaluación, se identifica que, en algunos casos, especialmente de asignaturas de los componentes bioclínica y comunitaria, solo se refieren la mayoría y o algunas de ellas aspecto que evidencia una oportunidad de mejora dado que se espera que en todos los casos los contenidos programáticos incluyan las estrategias de evaluación. También se indagó sobre el establecimiento de criterios para evidenciar el logro de los OAC. Los resultados discriminados por componentes de formación se presentan en la Tabla 29.

Tabla 29.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación en las que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC

Componente		Criterios de logro				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No establece	
Bioclínica	Recuento	7	11	3	0	21
	% dentro de área	33,3%	52,4%	14,3%	0,0%	100,0%
Comunitaria	Recuento	13	11	6	0	30
	% dentro de área	43,3%	36,7%	20,0%	0,0%	100,0%
Psicosocial	Recuento	14	1	0	0	15
	% dentro de área	93,3%	6,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Electiva	Recuento	3	4	1	0	8
	% dentro de área	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	37	27	10	0	74
	% del total	50,0%	36,5%	13,5%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla se muestran que para el componente bioclínica se reporta en un 33.3% establecer todos los criterios de logro que serán tenidos en cuenta para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso, mientras que en un 52,4% de reporta establecer la mayoría de ellos y en un 14,3% establecer algunos. En el componente comunitaria, se identifica que un 43,3% establece todos los criterios de logro, mientras que un 36,7% indica establecer la mayoría y el 20% algunos de ellos. Para el componente psicosocial se encuentra que un 93,3% de las asignaturas establecen todos los criterios de logro y un 6,7% establece la mayoría de ellos. Finalmente para el componente electivo se evidencia en un 37,5% el reporte de todos los criterios, seguidos de un 50% que reporta la mayoría y el 12,5% que reporta solo algunos.

Los datos muestran que en la mayoría de las asignaturas se establecen todos los criterios de logro o la mayoría de ellos; sin embargo, se evidencia que en componentes como bioclínica, comunitaria y electiva se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos los criterios de logro.

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó por los medios de difusión que utilizan para dar a conocer al estudiante dichos criterios. La Tabla 30 presenta estos resultados discriminados por componente de formación del programa de titulación de medicina. Estos datos se presentan indicando para cada medio de difusión el número y porcentaje de asignaturas por componente que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total del de asignaturas (74) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 30.

Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por componentes de formación

Medio de difusión	Uso	Componente								Valor	
		Bioclínica		Comunitaria		Psicosocial		Electiva		Total	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Syllabus	Si	20	27,0%	25	33,8%	15	20,3%	8	10,8%	68	91,9%
	No	1	1,4%	5	6,8%	0	0%	0	0%	6	8,1%
Aula virtual	Si	15	20,3%	26	35,1%	14	18,9%	2	2,7%	57	77,0%
	No	6	8,1%	4	5,4%	1	1,4%	6	8,1%	17	23,0%
Durante la clase	Si	19	25,7%	23	31,1%	9	12,2%	4	5,4%	55	74,3%
	No	2	2,7%	7	9,5%	6	8,1%	4	5,4%	19	25,7%
Sitio web	Si	2	2,7%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2,7%
	No	19	25,7%	30	40,5%	15	20,3%	8	10,8%	72	97,3%
Presentaciones en clase	Si	12	16,2%	14	18,9%	9	12,2%	8	10,8%	43	58,1%
	No	9	12,2%	16	21,6%	6	8,1%	0	0%	31	41,9%
Otros medios	Si	5	6,8%	9	12,2%	3	4,1%	1	1,4%	18	24,3%
	No	16	21,6%	21	28,4%	12	16,2%	7	9,5%	56	75,7%

Los datos de la tabla indican que, para los componentes bioclínica (27%), psicosocial (20,3%) y electiva (10,8%) se identifica que el medio de difusión que más se utiliza para dar a conocer al estudiante los criterios de logro son los contenidos programáticos de la asignatura. Para el componente de bioclínica el segundo medio más usado corresponde a durante la clase (25,7%) para el componente psicosocial el aula virtual (18,9%) y para el componente electiva es la presentación de los criterios en clase (10,8%). Para el componente comunitaria se evidencia que el medio más utilizado es el aula virtual (35,1%) seguido del syllabus (33,8%).

Se encuentra que para los cuatro componentes se hace uso en menor porcentaje de otros medios. En el caso del área de bioclínica, se reporta en menor valor otros medios de difusión como la bitácora (1), guías (1) y whatsapp (1) para los componentes comunitaria, psicosocial y electiva se reporta como medio de difusión el correo electrónico (4, 3 y 1 asignaturas

respectivamente). Estos resultados evidencian que los docentes reportan hacer uso de diferentes medios para socializar con los estudiantes los criterios de logro.

De otro lado, se indagó a los docentes por las herramientas que utilizaban con mayor frecuencia para evaluar el cumplimiento de los OAC. La Tabla 31 presenta estos resultados discriminados por componente de formación del programa de titulación de medicina, estos datos se presentan indicando para cada herramienta de evaluación el número y porcentaje de asignaturas por componente que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de asignaturas (74) y el porcentaje de respuesta de uso para cada una de las herramientas.

Tabla 31.

Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por componentes de formación

Herramientas de evaluación	Uso	Componente								Valor Total	
		Bioclínica		Comunitaria		Psicosocial		Electiva		#	%
		#	%	#	%	#	%	#	%		
Guías de lectura	Si	11	14,9%	16	21,6%	7	9,5%	5	6,8%	39	52,7%
	No	10	13,5%	14	18,9%	8	10,8%	3	4,1%	35	47,3%
Talleres	Si	19	25,7%	20	27,0%	9	12,2%	8	10,8%	56	75,7%
	No	2	2,7%	10	13,5%	6	8,1%	0	0%	18	24,3%
Análisis de casos	Si	12	16,2%	16	21,6%	13	17,6%	3	4,1%	44	59,5%
	No	9	12,2%	14	18,9%	2	2,7%	5	6,8%	30	40,5%
Quizes	Si	16	21,6%	11	14,9%	12	16,2%	3	4,1%	42	56,8%
	No	5	6,8%	19	25,7%	3	4,1%	5	6,8%	32	43,2%
Informes orales	Si	7	9,5%	11	14,9%	4	5,4%	3	4,1%	25	33,8%
	No	14	18,9%	19	25,7%	11	14,9%	5	6,8%	49	66,2%
Simuladores	Si	4	5,4%	2	2,7%	0	0%	0	0%	6	8,1%
	No	17	23,0%	28	37,8%	15	20,3%	8	10,8%	68	91,9%
Revisión H. Clínicas	Si	6	8,1%	7	9,5%	6	8,1%	0	0%	19	25,7%
	No	15	20,3%	23	31,1%	9	12,2%	8	10,8%	55	74,3%

Exámenes escritos	Si	20	27,0%	15	20,3%	13	17,6%	2	2,7%	50	67,6%
	No	1	1,4%	15	20,3%	2	2,7%	6	8,1%	24	32,4%
Exámenes orales	Si	6	8,1%	6	8,1%	2	2,7%	1	1,4%	15	20,3%
	No	15	20,3%	24	32,4%	13	17,6%	7	9,5%	59	79,7%
Club de revistas	Si	6	8,1%	1	1,4%	0	0%	1	1,4%	8	10,8%
	No	15	20,3%	29	39,2%	15	20,3%	7	9,5%	66	89,2%
Informes escritos	Si	9	12,2%	20	27,0%	5	6,8%	5	6,8%	39	52,7%
	No	12	16,2%	10	13,5%	10	13,5%	3	4,1%	35	47,3%
Observación en práctica	Si	13	17,6%	11	14,9%	5	6,8%	0	0%	29	39,2%
	No	8	10,8%	19	25,7%	10	13,5%	8	10,8%	45	60,8%
Análisis de videos	Si	1	1,4%	14	18,9%	7	9,5%	6	8,1%	28	37,8%
	No	20	27,0%	16	21,6%	8	10,8%	2	2,7%	46	62,2%
Encuestas pacientes o familias	Si	0	0%	1	1,4%	0	0%	1	1,4%	2	2,7%
	No	21	28,4%	29	39,2%	15	20,3%	7	9,5%	72	97,3%
Otras herramientas	Si	7	9,5%	16	21,6%	3	4,1%	1	1,4%	27	36,5%
	No	14	18,9%	14	18,9%	12	16,2%	7	9,5%	47	63,5%

La información de la tabla indica que, para el componente de bioclínica se identifica que la herramienta de evaluación que más se utiliza para evaluar el cumplimiento de los OAC son los exámenes escritos (27%) seguido de los talleres (25,7%). Para el componente comunitaria se evidencia que la herramienta más utilizada son los talleres y los informes escritos (27% respectivamente) seguido de guías de lectura y análisis de casos (21,6% respectivamente). Para el componente psicosocial se encuentra que las herramientas que se usan con mayor frecuencia son el análisis de caso y los exámenes escritos (17,6% respectivamente) seguido de los quizzes (16,2%). Finalmente para el componente electivo se evidencia que la herramienta que se usa con mayor frecuencia son los talleres (10,8%) seguido de análisis de videos (8,1%).

Se destaca que para los cuatro componentes se hace uso en menor porcentaje de otras herramientas de evaluación. En el caso del área comunitaria se destaca la participación en clase (5), las conferencias, talleres y seminarios (4), juego de roles (2), formatos de autoevaluación (2), avances de trabajos finales (2) y trabajo en grupo (2). Para el componente de bioclínica se evidencia el uso de otras herramientas como cuadros sinópticos (4), juego de roles (2), exámenes

prácticos (2) y conferencias, talleres y seminarios (1). Para el componente psicosocial se destaca como otra herramienta el trabajo en grupo (1) y exposiciones (1). Los resultados muestran cierta heterogeneidad en las respuestas en la medida en que se refieren a diferentes herramientas, lo que pudiera evidenciar alguna tendencia al uso de éstas según el componente del programa.

Finalmente, se indagó a los profesores sobre el proceso de retroalimentación que desarrollan en sus asignaturas, preguntando si retroalimentaban a sus estudiantes y si dicha retroalimentación buscaba que el estudiante identificara aquello que le hizo falta para apropiarse los objetivos para el futuro, para presentar nuevamente el proceso evaluativo y tener un mejor desempeño o para que identificara aquellos aspectos que le hicieron falta, pero sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 32 discriminados por componentes.

Tabla 32.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que realizan retroalimentación a los estudiantes

Componente		Retroalimentación				Total
		A futuro	Para volver a presentar	Sin volver a presentar	No retroalimenta	
Bioclínica	Recuento	7	8	6	0	21
	% dentro de área	33,3%	38,1%	28,6%	0,0%	100,0%
Comunitaria	Recuento	17	9	4	0	30
	% dentro de área	56,7%	30,0%	13,3%	0,0%	100,0%
Psicosocial	Recuento	7	1	7	0	15
	% dentro de área	46,7%	6,7%	46,7%	0,0%	100,0%
Electiva	Recuento	3	4	1	0	8
	% dentro de área	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	34	22	18	0	74
	% del total	45,9%	29,7%	24,3%	0,0%	100,0%

De los datos de la tabla se resalta que para el componente bioclínico el 33,3% de las asignaturas presentan retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos

aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro, el 38,1% retroalimenta con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore entonces su desempeño, el 28,6% presenta retroalimentación, pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. Para el componente comunitaria se identifica que el 56,7% de las asignaturas retroalimenta a futuro, que el 30% lo hace con la opción de que el estudiante mejore el desempeño y que un 13,3% lo hace sin dar esa opción. En el componente psicosocial se evidencia que en el 46,7% de las asignaturas se retroalimenta para el futuro, en el 6,7% se hace para permitir que el estudiante mejore su desempeño en el proceso evaluativo y el 46,7% lo hace sin la opción de que el estudiante vuelva a presentar el proceso. Finalmente, en el componente electivo se identifica que el 37,5% de las asignaturas retroalimentan para el futuro, el 50% con la opción de volver a presentar el proceso y el 12,5% sin esta opción.

Si bien los datos muestran que en todas las asignaturas de los diferentes componentes se realiza retroalimentación, se encuentran algunas diferencias en cuanto a la forma en que se presenta dicho proceso, por ejemplo, la mayoría de los procesos reportados en el componente bioclínica se dan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño, para el componente comunitaria se indica que la mayoría de las asignaturas retroalimentan al estudiante identificando aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro, en el componente psicosocial se presenta en igual medida tanto la retroalimentación futura como la que favorece la mejora del desempeño actual.

5.4.2. Análisis de los contenidos programáticos de las asignaturas

Por otro lado, se analizaron los contenidos programáticos de las asignaturas del programa de titulación en medicina específicamente identificando si en ellos se hacía referencia a las estrategias, herramientas de evaluación, criterios de valoración para identificar la apropiación de los OAC y la retroalimentación. Como resultado de dicho análisis se identificó para los 74 contenidos programáticos revisados el porcentaje de cada uno de estos aspectos incluidos en los mismos, discriminados por componente de formación. El resultado de esta revisión para el componente de bioclínica se presenta en la Tabla 33.

Tabla 33.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente de bioclínica

Aspecto evaluado	Se encuentra en el syllabus el aspecto evaluado			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	2	9,6	19	90,4
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	2	9,6	19	90,4
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	9	42,9	12	57,1
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	0	0	21	100
Se hace referencia a la retroalimentación	5	23,8	16	76,2

Los datos de la tabla permiten identificar que en los contenidos programáticos de las asignaturas del componente de bioclínica se reporta con menor frecuencia la presencia de los aspectos evaluados. De esta manera, el 9.6% de los contenidos programáticos de las asignaturas hacen referencia al tipo de evaluación que se utilizará para identificar la apropiación de los objetivos del curso, el 9,6% hace referencia a las estrategias de evaluación que serán usadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso, el 42,9% hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas y el 23,8% hace referencia a la retroalimentación. Los anteriores datos evidencian que la mayoría de las asignaturas del componente de bioclínica no incluyen en los contenidos programáticos información sobre estos aspectos evaluados. En la Tabla 34 se presenta el resultado de este análisis de los contenidos programáticos para el componente de comunitaria.

Tabla 34.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente de comunitaria

Aspecto evaluado	Se encuentra en el syllabus el aspecto evaluado			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	0	0	30	100
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	0	0	30	100
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	7	23,3	23	76,7
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	4	13,3	26	86,7
Se hace referencia a la retroalimentación	7	23,3	23	76,7

Estos datos muestran que en los contenidos programáticos de las asignaturas del componente de comunitaria se reporta con menor frecuencia la presencia de los aspectos evaluados. De esta manera, en ninguno de los contenidos programáticos de las asignaturas de este componente se hace referencia al tipo de evaluación que se utilizará para identificar la apropiación de los objetivos del curso ni a las estrategias de evaluación que serán usadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso, el 23,3% hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas, el 13,3% hace referencia a los criterios de valoración de logro, el 23,3% hace referencia a la retroalimentación. Los anteriores datos evidencian que la mayoría de las asignaturas del componente de comunitaria no incluyen en los contenidos programáticos información sobre estos aspectos evaluados.

En la Tabla 35 se presenta el resultado de este análisis de los contenidos programáticos para el componente de psicosocial.

Tabla 35.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente de psicosocial

Aspecto evaluado	Se encuentra en el syllabus el aspecto evaluado			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	15	100	0	0
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	1	6,7	14	93,3
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	7	46,7	8	53,3
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	8	53,3	7	46,7
Se hace referencia a la retroalimentación	3	20	12	80

A partir de los datos referidos en la tabla se encuentra que en los contenidos programáticos de las asignaturas del componente de psicosocial se reporta con mayor frecuencia la presencia de dos de los aspectos evaluados: el 100% de los contenidos programáticos de las asignaturas hacen referencia al tipo de evaluación que se utilizará para identificar la apropiación de los objetivos del curso y el 53,3% hace referencia a los criterios de valoración de logro. De otro lado, el 6,7% hace referencia a las estrategias de evaluación que serán usadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso, el 46,7% hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas, el 20% hace referencia a la retroalimentación. Los anteriores datos muestran que la mayoría de las asignaturas del componente de psicosocial incluyen en los contenidos programáticos información sobre el tipo de evaluación que se va a realizar y los criterios de valoración del logro. Se identifica como oportunidad de mejoramiento el fortalecimiento en cuanto a inclusión en los contenidos programáticos de estrategias de evaluación, herramientas de evaluación y retroalimentación.

En la Tabla 36 se presenta el resultado de este análisis de los contenidos programáticos para el componente de electiva.

Tabla 36.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente electiva

Aspecto evaluado	Se encuentra en el syllabus el aspecto evaluado			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	0	0	8	100
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	0	0	8	100
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	4	50	4	50
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	0	0	8	100
Se hace referencia a la retroalimentación	0	0	8	100

La información de la tabla muestra que en los contenidos programáticos de las asignaturas del componente de electiva se reporta que un 50% de las asignaturas refieren en los contenidos programáticos las herramientas de evaluación que serán usadas para identificar la apropiación de los objetivos. Ninguno de los contenidos programáticos de las asignaturas de este componente hacen referencia al tipo de evaluación que se utilizará para identificar la apropiación de los objetivos del curso, las estrategias de evaluación que serán usadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso, los criterios de valoración de logro, ni a la retroalimentación. Lo anterior muestra que la mayoría de las asignaturas del componente de electiva no incluyen en los contenidos programáticos información sobre estos aspectos, lo que evidencia una oportunidad de mejoramiento en la medida en que los contenidos programáticos le dan claridad al estudiante sobre la asignatura que cursará y adicionalmente porque pudiera

evidenciar una contradicción con lo indicado por los profesores en el instrumento en la medida en que reportan allí que efectivamente los contenidos programáticos contemplan estos aspectos.

Los datos anteriores permiten analizar que, si bien los contenidos programáticos hacen referencia al resumen de la asignatura en cuanto a contenidos, actividades de aprendizaje, objetivos de formación y bibliografía, son pocos los que contemplan en ellos los temas referidos a la evaluación y retroalimentación. En coherencia con lo planteado en la evidencia teórica, y teniendo en cuenta que el syllabus es una herramienta de información para el estudiante, es importante analizar que lo referente al tema de evaluación no ha sido tenido en cuenta a la hora de realizarlos.

5.4.3. Resumen de resultados del objetivo 4

Como resumen de resultados de este objetivo, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por componentes de formación, y a partir de la comparación con la información obtenida del análisis de los resultados de los diferentes instrumentos, se resalta en primera instancia que un gran número de cursos definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA, sin embargo, se evidencia que hay un porcentaje de asignaturas en los componentes comunitaria y bioclínica que no los tiene en cuenta en la evaluación, por tanto no tiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda. Es importante mencionar que, en coherencia con la Política curricular institucional, se esperaría que las asignaturas de los diferentes componentes evaluaran todos los OIA que incorporan en su curso, en la medida en que con ello se asegura cumplir el perfil de formación con el cuál se comprometió.

Por otro lado, aunque se encuentra que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAP que incluyen en sus cursos, un porcentaje de asignaturas en los componentes bioclínica, comunitaria y psicosocial no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura. Al respecto es relevante mencionar que se esperaría que los cursos de los diferentes componentes evaluaran todos los OAP que incorporan, en la medida en que con ello se asegura cumplir el perfil de formación con el cuál se comprometió.

Igualmente, se encuentra que la mayoría los docentes definen estrategias de evaluación para los OAC, sin embargo, en algunas asignaturas de los componentes comunitaria y electiva no se tienen en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda. De igual forma, en coherencia con la Política curricular institucional, se esperaría que las asignaturas de los diferentes componentes evaluaran todos los OAC en la medida en que hacen parte fundamental de la razón de ser de la misma y de hecho se asume que son los que orientan el desarrollo de las diferentes actividades de formación y por ende de evaluación.

Con referencia a la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación se encontró que la mayoría de los docentes reportan incluirlas, pese a ello se encuentra que no se estarían reportando todas las que serían utilizadas por el docente durante el semestre, especialmente en algunos cursos de los componentes de bioclínica y comunitaria. Ello evidencia una oportunidad de mejora dado que se espera que en todos los casos los contenidos programáticos incluyan las estrategias de evaluación en la medida en que el estudiante tiene este formato como hoja de ruta en su formación y requiere tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

En contraste con este resultado, a partir del análisis realizado en los contenidos programáticos de las asignaturas, se encuentra que la mayoría de las asignaturas del componente de bioclínica no incluyen en los contenidos programáticos aspectos relacionados con la evaluación en los mismos, específicamente en cuanto al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación y los criterios de valoración. Ello evidencia una oportunidad de mejoramiento en la medida en que los contenidos programáticos son el medio que tiene el estudiante para tener claridad sobre la asignatura que cursará. Estos resultados podrían corroborar lo evidenciado en el instrumento en la medida en que identificó para este componente de formación cursos en los que los docentes refieren que efectivamente no se contemplan.

De otro lado, la mayoría de las asignaturas del componente de comunitaria no incluyen en los contenidos programáticos aspectos relacionados con la evaluación en los mismos, específicamente en cuanto al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación y los criterios de valoración. Ello evidencia una oportunidad de mejoramiento en la medida en que los contenidos programáticos le permiten al estudiante tener claridad sobre la

asignatura que cursará. Los datos podrían evidenciar una posible contradicción con lo indicado por los profesores en el instrumento en la medida en que reportan allí que efectivamente los contenidos programáticos contemplan estos aspectos, pero al revisar la herramienta no se identifican.

Con respecto al componente psicosocial, se encuentra que la totalidad de las asignaturas incluyen en los contenidos programáticos, aspectos sobre el tipo de evaluación que se desarrollará. También se evidencia en un porcentaje adecuado la inclusión en los mismos de las herramientas de evaluación y los criterios de valoración. Ello evidencia una oportunidad de mejoramiento específicamente en la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación y los procesos de retroalimentación. Estos resultados podrían corroborar lo evidenciado en el instrumento en la medida en que identificó para este componente de formación cursos en los que los docentes refieren que efectivamente contemplan gran parte de esta información.

Finalmente, la totalidad de las asignaturas del componente electiva no incluyen en los contenidos programáticos aspectos como el tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, los criterios de valoración y la retroalimentación. Solo se evidencia un porcentaje de inclusión en los mismos de las herramientas de evaluación que se usarán durante el curso. Los datos podrían evidenciar una posible contradicción con lo indicado por los profesores en el instrumento en la medida en que reportan allí que efectivamente los contenidos programáticos contemplan estos aspectos, pero al revisar la herramienta no se identifican.

Lo anterior permite concluir que, si bien los contenidos programáticos hacen referencia al resumen de la asignatura en cuanto a contenidos, actividades de aprendizaje, objetivos de formación y bibliografía, son pocos los que contemplan en ellos los temas referidos a la evaluación y retroalimentación. Se destaca especialmente que las asignaturas del área comunitaria son las que presentan en mayor porcentaje estos aspectos en los contenidos programáticos. Esto invita a la reflexión y ajuste en la medida en que los contenidos de los cursos son la herramienta de información que tiene el estudiante para tener claridad sobre la forma en que será evaluado durante el desarrollo del curso

De otro lado, aunque la mayoría de docentes reporta establecer los criterios de logro, se encuentra que en componentes como bioclínica, comunitaria y electiva se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento en

la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte, la valoración del desempeño y por otra, que el estudiante tenga información de aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras.

Con respecto a los medios para socializar los criterios de logro, se concluye que no se evidencia alguna diferencia en los mismos de acuerdo con el componente. Así, se encuentra, por ejemplo, que para los componentes bioclínica, psicosocial y electiva, se identifica como el medio de difusión más usado los contenidos programáticos de la asignatura. Para el componente de comunitaria y psicosocial se evidencia como otro medio utilizado el aula virtual. De igual forma como se planteó para el objetivo anterior, sería importante abordar con los docentes otros mecanismos de socialización que aseguren la lectura y comprensión de la información por parte de los estudiantes.

Con respecto a las herramientas de evaluación utilizadas se evidencia cierta heterogeneidad, lo que demuestra la particularidad en la selección de las mismas según el componente de formación. Se destaca entonces para el componente de bioclínica el uso en mayor medida de exámenes escritos y talleres, para el componente comunitaria los talleres, informes escritos, guías de lectura y análisis de casos, para el componente psicosocial el análisis de caso, exámenes escritos y quizzes, finalmente para el componente electivo se evidencia que la herramienta que se usa con mayor frecuencia son los talleres y el análisis de videos.

Sobre la retroalimentación los datos permiten concluir que para todos los cursos los docentes reportan realizar este proceso. Sin embargo, los datos muestran algunos elementos diferenciales sobre esta retroalimentación según el componente de formación. Así, se concluye que la mayoría de los procesos de retroalimentación reportados en el componente bioclínica se dan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño, para el componente comunitaria se indica que la mayoría de las asignaturas retroalimentan al estudiante identificando aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro, en el componente psicosocial se da igual porcentaje tanto para la retroalimentación a futuro como para la mejora del desempeño actual, en el componente electivo la mitad de la asignaturas plantea retroalimentaciones con el fin de que el estudiante vuelva a presentar el proceso y mejore su desempeño. Los resultados permiten concluir sobre la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación con el fin de que, más allá de un

resultado final, se brinde la posibilidad al estudiante de identificar los aspectos que debe mejorar y, de ser posible, que ello le permita mejorar la valoración obtenida en el desempeño evaluado.

Es importante referir que, la información reportada por los docentes en el instrumento podría contradecir lo encontrado en el análisis de los contenidos programáticos en la medida en que, si bien en algunos de ellos se refiere el tema de la retroalimentación, en muchos se está planteando como un proceso final, que se programa para el último día de clases y que pareciera enfocarse más a la retroalimentación de todo el proceso del semestre del estudiante, más no a procesos a corto plazo.

5.5. Objetivo 5. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores del programa de titulación en medicina por ciclos académicos (grupos de semestres de I a IV, V a VI y VII a X).

El programa de titulación de medicina cuenta con unos OAP articulados con los OIA en el marco del modelo de aprendizaje significativo. Como se mencionó en un apartado anterior en este documento, el plan de estudios de medicina se presenta en ciclos académicos así: el primer ciclo se encuentra compuesto por los semestres I a IV (en este se busca formar en el conocimiento de la vida y de la vida humana en particular); el segundo ciclo lo componen los semestres V y VI (en los que se forma en el conocimiento de las relaciones de la vida humana con los eventos de la salud y la enfermedad); y finalmente el tercer ciclo corresponde a los semestres VII a X (en este se forma al estudiante para la elección y decisión de acciones médicas orientadas al cuidado de la vida, la promoción de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad). Los dos últimos semestres de la carrera hacen referencia a la práctica clínica integrada que realizan los estudiantes en escenarios de práctica por tanto esos dos semestres no fueron tenidos en cuenta en este estudio.

Teniendo en cuenta que en el modelo de aprendizaje significativo se contemplan las actividades de evaluación y retroalimentación como aspectos relevantes para identificar que se han logrado los objetivos propuestos, y partiendo de los ciclos previamente mencionados, podría considerarse que las estrategias de evaluación pueden variar teniendo en cuenta el ciclo de la carrera, en coherencia con los objetivos que se plantea formar en cada uno de ellos. Por esto, se consideró importante identificar y describir las estrategias de evaluación que utilizan los

profesores de titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje del curso discriminándolas por los diferentes ciclos académicos.

Para este objetivo se aplicó el Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje (Anexo 2) en donde se abordó, en las preguntas 14 a la 21, información sobre la evaluación de la apropiación de los OIA, OAP y OAC. Igualmente sobre la información que al respecto incluye en los contenidos programáticos, así como los medios de difusión de las mismas, la descripción de las herramientas de evaluación utilizadas y la existencia de retroalimentación discriminada por ciclos académicos. De igual forma, se desarrolló una matriz para el análisis de la información de los contenidos programáticos (Anexo 4) a través de la cual se ubicó si en los contenidos programáticos de las asignaturas, discriminados por ciclos académicos se hace referencia al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación, los criterios de valoración que serán utilizados para identificar la apropiación de los objetivos del curso, y la retroalimentación. Los resultados obtenidos para cada instrumento se presentan a continuación.

5.5.1. Resultados del Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento se presentan a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados. Se abordó en primera instancia si en el momento de definir las estrategias de evaluación, los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OIA y los OAP que indicó que incorporaba en su asignatura, discriminados por ciclos académicos del programa de titulación de medicina. Es importante tener en cuenta que este análisis se realizó sobre 64 asignaturas, dado que algunos de los cursos a quienes se aplicó el instrumento corresponden al componente electivo y no pertenecen como tal a un semestre o a un ciclo por tanto el estudiante puede cursarlas en el momento que lo decida. En la Tabla 37 se presentan estos resultados de frecuencia y porcentaje por ciclo académico sobre este aspecto.

Tabla 37.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que tienen en cuenta la evaluación de los OIA

Ciclos Académicos		Evaluación de los OIA				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
I a IV	Recuento	6	16	2	1	25
	% dentro de área	24%	64%	8%	4%	100,0%
V a VI	Recuento	6	8	1	1	16
	% dentro de área	37,5%	50,0%	6,3%	6,3%	100,0%
VII a X	Recuento	2	19	1	1	23
	% dentro de área	8,7%	82,6%	4,3%	4,3%	100,0%
Total	Recuento	14	43	4	3	64
	% del total	21,9%	67,2%	6,3%	4,7%	100,0%

De los datos de la tabla se evidencia que para el primer ciclo (I a IV semestre) se reporta en un 88% evaluar todos o la mayoría de los OAI. En cuanto al segundo ciclo (V a VI semestre) se evidencia que en un 87,5% se evalúan todos o la mayoría de los objetivos. Para el tercer ciclo (VII a X semestre) se encuentra que en un 91,3% se evalúa todos o la mayoría de estos objetivos. Si bien los datos muestran que para la mayoría de las asignaturas de los diferentes grupos se reporta evaluar estos objetivos, es importante referir que en menor porcentaje se encuentran entre 1 y 2 asignaturas de los ciclos en los que se reporta no evaluarlos o solo algunos de ellos. Este aspecto debe ser tenido en cuenta en la medida en que, como se ha evidenciado previamente, se esperaría que las asignaturas de todos los ciclos académicos evaluaran todos los OIA que incorporan.

Por otra parte, se indagó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP. Estos resultados discriminados por ciclos académicos se presentan en la Tabla 38.

Tabla 38.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que tienen en cuenta la evaluación de los OAP

Ciclos Académicos		Evaluación de los OAP				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
I a IV	Recuento	5	15	5	0	25
	% dentro de área	20,0%	60,0%	20,0%	0,0%	100,0%
V a VI	Recuento	6	10	0	0	16
	% dentro de área	37,5%	62,5%	0,0%	0,0%	100,0%
VII a X	Recuento	6	14	3	0	23
	% dentro de área	26,1%	60,9%	13,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	17	39	8	0	64
	% del total	26,6%	60,9%	12,5%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que para el primer ciclo (I a IV semestre) se reporta en un 80% evaluar todos o la mayoría de los OAP, aunque se evidencia que en un 20% de las asignaturas solo se evalúan algunos de ellos. En cuanto al segundo ciclo (V a VI semestre) se encuentra que en un 100% se evalúan todos o la mayoría de los objetivos. Para el tercer ciclo (VII a X semestre) se muestra que en un 87% se evalúa todos o la mayoría de estos objetivos, mientras que un 13% de las asignaturas solo se evalúan algunos de ellos. Si bien los datos muestran que los docentes definen estrategias de evaluación para la mayoría de los objetivos de aprendizaje del programa, existe un porcentaje de asignaturas en los ciclos primero y tercero que no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura.

De igual forma se preguntó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAC. Estos resultados discriminados por ciclos académicos se presentan en la Tabla 39.

Tabla 39.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que tienen en cuenta la evaluación de los OAC

Ciclos Académicos		Evaluación de los OAC				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
I a IV	Recuento	12	13	0	0	25
	% dentro de área	48,0%	52,0%	0,0%	0,0%	100,0%
V a VI	Recuento	10	6	0	0	16
	% dentro de área	62,5%	37,5%	0,0%	0,0%	100,0%
VII a X	Recuento	13	9	1	0	23
	% dentro de área	56,5%	39,1%	4,3%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	35	28	1	0	64
	% del total	54,7%	43,8%	1,6%	0,0%	100,0%

Los datos muestran que para el primer ciclo se reporta en un 48,0% evaluar todos los OAC y en un 52,0% evaluar la mayoría de ellos. En el segundo ciclo se evidencia que en un 62,5% se evalúan todos los objetivos y en un 37,5% algunos de ellos. Para el tercer ciclo se encuentra que 56,5% de las asignaturas evalúan todos los objetivos de aprendizaje del curso, 39,1% evalúa la mayoría de ellos y el 4,3% evalúa algunos. Si bien los datos muestran que los docentes definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OAC, existe un porcentaje de asignaturas en el tercer ciclo que no los tiene en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura.

Por otra parte, se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 40 muestra dichos resultados discriminados por ciclos académicos.

Tabla 40.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC

Ciclos Académicos		Inclusión de estrategias de evaluación				Total
		Todas	La mayoría	Algunas	No incluye	
I a IV	Recuento	11	10	4	0	25
	% dentro de área	44,0%	40,0%	16,0%	0,0%	100,0%
V a VI	Recuento	12	3	1	0	16
	% dentro de área	75,0%	18,8%	6,3%	0,0%	100,0%
VII a X	Recuento	12	10	1	0	23
	% dentro de área	52,2%	43,5%	4,3%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	35	23	6	0	64
	% del total	54,7%	35,9%	9,4%	0,0%	100,0%

A partir de los datos de la tabla se destaca que para el primer ciclo académico se reporta en un 44.0% incluir todas las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos del curso, mientras que en un 40,0% reporta incluir la mayoría de ellas y un 16,0% reporta incluir algunas. Para el segundo ciclo se evidencia que en un 75% incluyen dichas estrategias, mientras que en un 18,8% se incluye la mayoría y en un 6,3% algunas de ellas. Finalmente, en el tercer ciclo se encuentra que el 52,2% reporta incluir todas las estrategias, el 43,5% incluye la mayoría y un 4.3% incluir algunas de ellas. Estos datos muestran que si bien en los contenidos programáticos se incorporan estrategias de evaluación, se identifica que en algunos casos solo se refieren la mayoría y o algunas de ellas, especialmente en cursos ubicados en el primer ciclo (semestres I a IV), aspecto que evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que se espera que en todos los casos los contenidos programáticos incluyan las estrategias de evaluación dado que el estudiante tiene esta herramienta como elemento fundamental para su formación y para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

Ahora bien, se indagó sobre el establecimiento de criterios para evidenciar el logro de los OAC. Los resultados discriminados por ciclos académicos se presentan en la Tabla 41.

Tabla 41.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos en las que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC

Ciclos Académicos		Criterios de logro				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No establece	
I a IV	Recuento	9	11	5	0	25
	% dentro de área	36,0%	44,0%	20,0%	0,0%	100,0%
V a VI	Recuento	10	4	2	0	16
	% dentro de área	62,5%	25,0%	12,5%	0,0%	100,0%
VII a X	Recuento	11	10	2	0	23
	% dentro de área	47,8%	43,5%	8,7%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	30	25	9	0	64
	% del total	46,9%	39,1%	14,1%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que para el primer ciclo académico se reporta en un 36.0% establecer todos los criterios de logro que serán tenidos en cuenta para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso, en un 44,0% se reporta establecer la mayoría de ellos y en un 20,0% establecen algunos. En el segundo ciclo se identifica que un 62,5% establece todos los criterios de logro, mientras que un 25,0% indica establecer la mayoría y el 12,5% algunos de ellos. Para el tercer ciclo se encuentra que un 47,8% de las asignaturas establecen todos los criterios de logro, un 43,5% establece la mayoría de ellos y un 8,7% establece algunos.

En gran medida en las asignaturas se establecen todos los criterios de logro o la mayoría de ellos; sin embargo, se evidencia que para los tres ciclos se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que refleja una oportunidad de mejoramiento especialmente para el primer ciclo (semestres I a IV) en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro.

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen con los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó sobre cuáles son los medios de difusión que utilizan para dar a conocer al estudiante dichos criterios. La Tabla 42 presenta estos resultados discriminados por ciclos académicos del

programa de titulación de medicina. Estos datos se presentan indicando para cada medio de difusión el número y porcentaje de asignaturas por ciclo que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de asignaturas de los tres ciclos (64) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 42.

Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por ciclos académicos

Medio de difusión	Uso	Ciclos Académicos						Valor Total	
		I a IV		V a VI		VII a X		#	%
		#	%	#	%	#	%		
Syllabus	Si	24	37,5%	16	25,0%	20	31,2%	60	93,7%
	No	1	1,6%	0	0,0%	3	4,7%	4	6,3%
Aula virtual	Si	16	25,0%	14	21,9%	19	24,7%	49	76,6%
	No	9	14,1%	2	3,1%	4	6,2%	15	23,4%
Durante la clase	Si	22	34,3%	12	18,8%	16	25,0%	50	78,1%
	No	3	4,7%	4	6,2%	7	11,0%	14	21,9%
Sitio web	Si	0	0,0%	2	3,1%	0	0,0%	2	3,1%
	No	25	39,1%	14	21,9%	23	35,9%	62	96,9%
Presentaciones en clase	Si	16	25,0%	7	10,9%	16	25,0%	39	60,9%
	No	9	14,1%	9	14,1%	7	11,0%	25	39,1%
Otros medios	Si	7	11,0%	1	1,6%	5	7,8%	13	20,4%
	No	18	28,1%	15	23,4%	18	28,1%	51	79,6%

Los datos de la tabla indican que, para los tres ciclos académicos se identifica que el medio de difusión que más se utiliza para dar a conocer al estudiante los criterios de logro son los contenidos programáticos de la asignatura (37,5% para el primer ciclo, 25,0% para el segundo ciclo y 31,2% para el tercer ciclo). Para el primer y tercer ciclo el segundo medio más usado es durante la clase (34,3% y 25,0% respectivamente). Para el segundo ciclo, el segundo medio más usado corresponde al aula virtual (21,9%).

Se evidencia que para los tres ciclos se hace uso en menor porcentaje de otros medios. En el caso del primer ciclo (I a IV semestre) se reporta en menor valor otros medios de difusión como el correo electrónico (3), atención individual (1), guías de trabajo (1) y whatsapp (1), para el segundo ciclo se reporta como otro medio el correo electrónico (1) y para el tercer ciclo la asignatura virtual, la bitácora, el correo electrónico y el sistema SALA (1 asignatura respectivamente).

De otro lado, se indagó por las herramientas que se utilizaban con mayor frecuencia en las asignaturas para evaluar el cumplimiento de los OAC. La Tabla 43 presenta estos resultados discriminados por ciclo académico del programa de titulación de medicina. Estos datos se presentan indicando para cada herramienta de evaluación el número y porcentaje de asignaturas por ciclo que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de asignaturas (64) y el porcentaje de respuesta de uso para cada una de las herramientas.

Tabla 43.

Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por ciclos académicos

Herramientas de evaluación	Uso	Ciclos Académicos						Valor Total	
		I a IV		V a VI		VII a X		#	%
		#	%	#	%	#	%		
Guías de lectura	Si	14	21,9%	8	12,5%	12	18,7%	34	53,1%
	No	11	17,2%	8	12,5%	11	17,2%	30	46,9%
Talleres	Si	23	35,9%	10	15,6%	16	25,0%	49	76,5%
	No	2	3,1%	6	9,4%	7	11,0%	15	23,5%
Análisis de casos	Si	11	17,2%	8	12,5%	19	29,7%	38	59,4%
	No	14	21,9%	8	12,5%	4	6,2%	26	40,6%
Quizes	Si	14	21,9%	9	14,1%	12	18,7%	35	57,7%
	No	11	17,2%	7	11,0%	11	17,2%	29	45,3%
Informes orales	Si	12	18,7%	4	6,2%	8	12,5%	24	37,6%
	No	13	20,3%	12	18,7%	15	23,4%	40	62,4%

Simuladores	Si	2	3,1%	3	4,7%	1	1,6%	6	9,4%
	No	23	35,9%	13	20,3%	22	34,4%	58	90,6%
Revisión H. Clínicas	Si	1	1,6%	6	9,4%	12	18,7%	19	29,7%
	No	24	37,5%	10	15,6%	11	17,2%	45	70,3%
Exámenes escritos	Si	19	29,7%	9	14,1%	16	25,0%	44	68,7%
	No	6	9,4%	7	11,0%	7	11,0%	20	31,3%
Exámenes orales	Si	5	7,8%	3	4,7%	6	9,4%	14	21,9%
	No	20	31,2%	13	20,3%	17	26,6%	50	78,1%
Club de revistas	Si	2	3,1%	0	0,0%	5	7,8%	7	11,0%
	No	23	35,9%	16	25,0%	18	28,1%	57	89,0%
Informes escritos	Si	16	25,0%	7	11,0%	14	21,9%	37	57,8%
	No	9	14,1%	9	14,1%	9	14,1%	27	42,2%
Observación en práctica	Si	8	12,5%	8	12,5%	11	17,2%	27	42,2%
	No	17	26,6%	8	12,5%	12	18,7%	37	57,8%
Análisis de videos	Si	10	15,6%	4	6,2%	7	11,0%	21	32,8%
	No	15	23,4%	12	18,7%	16	25,0%	43	67,2%
Encuestas pacientes o familias	Si	1	1,6%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,6%
	No	24	37,5%	16	25,0%	23	35,9%	63	98,4%
Otras herramientas	Si	5	7,8%	9	14,1%	8	12,5%	22	34,4%
	No	20	31,2%	7	11,0%	15	23,4	42	65,6%

Los datos de la tabla indican que, para el primer ciclo se identifica que la herramienta de evaluación que más se utiliza para evaluar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje del curso son los talleres (35,9%) seguido de los exámenes escritos (29,7%). Para el segundo ciclo se evidencia que la herramienta más utilizada son los talleres (15,6%) seguido de los quizzes y los exámenes escritos (14,1% respectivamente); para el tercer ciclo se encuentra que la herramienta que se usan con mayor frecuencia es el análisis de caso (29,7%) seguido de los talleres y los exámenes escritos (25,0% respectivamente).

Se destaca que para los tres ciclos se hace uso en menor porcentaje de otras herramientas de evaluación. En el caso del primer ciclo se refiere el uso de exposiciones, participación en clase, juego de roles, seminario de actualización (1 asignatura respectivamente); para el segundo ciclo

se evidencia el uso de otras herramientas como exámenes prácticos (2) y participación en clase (2); para el tercer ciclo de resaltan los juegos de roles (2).

Finalmente, se indagó a los profesores sobre el proceso de retroalimentación que desarrollan en sus asignaturas, preguntando si retroalimentaban a sus estudiantes y si dicha retroalimentación buscaba que el estudiante identificara aquello que le hizo falta para apropiarse los objetivos para el futuro, para presentar nuevamente el proceso evaluativo y tener un mejor desempeño o para que identificara aquellos aspectos que le hicieron falta, pero sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 44 discriminados por ciclos académicos.

Tabla 44.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por ciclo académico que realizan retroalimentación a los estudiantes

Ciclo Académico		Retroalimentación				Total
		A futuro	Para volver a presentar	Sin volver a presentar	No retroalimenta	
I a IV	Recuento	13	6	6	0	25
	% dentro de área	52,0%	24,0%	24,0%	0,0%	100,0%
V a VI	Recuento	9	3	4	0	16
	% dentro de área	56,3%	18,8%	25,0%	0,0%	100,0%
VII a X	Recuento	8	8	7	0	23
	% dentro de área	34,8%	34,8%	30,4%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	30	17	17	0	64
	% del total	46,9%	26,6%	26,6%	0,0%	100,0%

De los datos de la tabla se infiere que, para el primer ciclo el 52,0% de las asignaturas presentan retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro. El 24,0% retroalimenta con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore entonces su desempeño, el 24,0% presenta retroalimentación, pero sin dar la opción al estudiante de mejorar

su desempeño. Para el segundo ciclo se identifica que el 56,3% de las asignaturas retroalimenta a futuro, que el 18,8% lo hace con la opción de que el estudiante mejore el desempeño y que un 25,0% lo hace sin dar esa opción. En el tercer ciclo se evidencia que en el 34,8% de las asignaturas se retroalimenta para el futuro, en el 34,8% se hace para permitir que el estudiante mejore su desempeño en el proceso evaluativo y el 30,4% lo hace sin la opción de que el estudiante vuelva a presentar el proceso.

Si bien los datos muestran que en todas las asignaturas de los diferentes ciclos se realiza retroalimentación, es importante evidenciar una oportunidad de mejora en la medida en que se espera que dicha retroalimentación le permita al estudiante identificar los aspectos que debe mejorar y, de ser posible, que ello le permita mejorar su desempeño actual.

5.5.2. Análisis de los contenidos programáticos de las asignaturas

De otro lado, se analizaron los contenidos programáticos de las asignaturas del programa de titulación en medicina identificando si en ellos se hacía referencia al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación, las herramientas de evaluación, los criterios de valoración para identificar la apropiación de los OAC y la retroalimentación. Como resultado de dicho análisis se identificó para los contenidos programáticos revisados el porcentaje de inclusión cada uno de estos aspectos discriminados por ciclo académico. Este análisis se realiza sobre las 64 asignaturas dado que son las que se encuentran ubicadas en los ciclos analizados, excluyendo las electivas que no corresponden a un semestre en particular. El resultado de esta revisión para el primer ciclo se presenta en la Tabla 45.

Tabla 45.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el primer ciclo académico (I a IV semestre)

Aspecto evaluado	Se encuentra en el syllabus el aspecto evaluado			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	2	8,0	23	92,0
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	2	8,0	23	92,0
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	11	44,0	14	56,0
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	2	8,0	23	92,0
Se hace referencia a la retroalimentación	1	4,0	24	96,0

Los datos de la tabla permiten identificar que en los contenidos programáticos de las asignaturas del primer ciclo se reporta con menor frecuencia la presencia de los aspectos evaluados. De esta manera, el 8.0% de los contenidos programáticos de las asignaturas hacen referencia al tipo de evaluación que se utilizará para identificar la apropiación de los objetivos del curso. El 8,0% incluye las estrategias de evaluación, el 44,0% hace referencia a las herramientas de evaluación, el 8,0% refiere los criterios de valoración de logro y el 4,0% hace referencia a la retroalimentación. Los anteriores datos evidencian que la mayoría de las asignaturas del primer ciclo (I a IV semestre) no incluyen en los contenidos programáticos información sobre estos aspectos.

En la Tabla 46 se presenta el resultado de este análisis de los contenidos programáticos para el segundo ciclo.

Tabla 46.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el segundo ciclo académico (V a VI semestre)

Aspecto evaluado	Se encuentra en el syllabus el aspecto evaluado			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	0	0,0	13	100,0
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	1	7,7	12	92,3
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	7	53,8	6	46,2
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	3	23,1	10	76,9
Se hace referencia a la retroalimentación	4	30,8	9	69,2

Los datos de la tabla muestran que en los contenidos programáticos de las asignaturas del segundo ciclo académico (V a VI semestre) se reporta con menor frecuencia la presencia de los aspectos evaluados. De esta manera, el 7,7% hace referencia a las estrategias de evaluación que serán usadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso, el 53,3% a las herramientas de evaluación que serán utilizadas, el 23,1% a los criterios de valoración de logro y el 30,8% a la retroalimentación. Los anteriores datos evidencian que la mayoría de las asignaturas del componente de comunitaria no incluyen en los contenidos programáticos información sobre estos aspectos.

En la Tabla 47 se presenta el resultado de este análisis de los contenidos programáticos para el tercer ciclo.

Tabla 47.

Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el tercer ciclo académico (VII a X semestre)

Aspecto evaluado	Se encuentra en el syllabus el aspecto evaluado			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Se hace referencia al tipo de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	0	0,0	23	100,0
Se hace referencia a las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso	0	0,0	23	100,0
Se hace referencia a las herramientas de evaluación que serán utilizadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso	9	39,1	14	60,9
Se hace referencia a los criterios de valoración de logro de apropiación de los objetivos del curso	7	30,4	16	69,6
Se hace referencia a la retroalimentación	8	34,8	15	65,2

A partir de los datos referidos en la tabla se encuentra que en los contenidos programáticos de las asignaturas del tercer ciclo (VII a X semestre) se reporta con menor frecuencia la presencia de los aspectos evaluados. Ninguno de los contenidos programáticos de las asignaturas hace referencia al tipo de evaluación que se utilizará para identificar la apropiación de los objetivos del curso ni a las estrategias de evaluación que serán usadas para identificar la apropiación de los objetivos del curso, el 39,1% hace referencia a las herramientas de evaluación, el 30,4% incluyen los criterios de valoración de logro y el 34,8% refiere la retroalimentación.

Los datos anteriores permiten analizar que, si bien los contenidos programáticos hacen referencia al resumen de la asignatura en cuanto a contenidos, actividades de aprendizaje, objetivos de formación y bibliografía, son pocos los que contemplan en ellos los temas referidos a la evaluación y retroalimentación. En coherencia con lo planteado en la evidencia teórica, y teniendo en cuenta que los contenidos programáticos son una herramienta de información para

el estudiante, es importante analizar que lo referente al tema de evaluación no ha sido tenido en cuenta a la hora de realizarlos.

5.5.3. Resumen de resultados del objetivo 5

Como resumen de resultados de este objetivo, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por ciclos académicos, y a partir de la comparación con la información obtenida del análisis de los resultados de los diferentes instrumentos, se resalta en primera instancia que en la mayoría de los cursos se definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA, sin embargo, se encuentra que hay un porcentaje de cursos en los tres ciclos académicos en los que no se tienen en cuenta en la evaluación, por tanto, no tiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura. En coherencia con la Política curricular, se esperaría que las asignaturas de los diferentes ciclos evaluaran todos los OIA que incorporan en su curso, en la medida en que con ello se asegura cumplir el perfil de formación con el cuál se comprometió.

Por otro lado, aunque se encuentra que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAP que incluyen en sus cursos, un porcentaje de asignaturas de los ciclos primero y tercero reportan no tenerlos en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura. Al respecto es relevante mencionar que se esperaría que las asignaturas de los diferentes ciclos evaluaran todos los OAP que incorporan en su curso, en la medida en que con ello se asegura cumplir el perfil de formación con el cuál se comprometió.

Se encuentra también que la mayoría los docentes definen estrategias de evaluación para los OAC, sin embargo, en algunas asignaturas del tercer ciclo no se tienen en cuenta en la evaluación, es decir, no obtienen evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura. De igual forma, en coherencia con la Política curricular institucional, se esperaría que las asignaturas de los diferentes componentes evaluaran todos los OAC en la medida en que hacen parte fundamental de la razón de ser de la asignatura y de hecho se asume que son los que orientan el desarrollo de las diferentes actividades de formación y por ende de evaluación.

Respecto a la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación se encontró que la mayoría de los docentes reportan incluirlas, sin embargo, en varios casos solo se refieren la mayoría y o algunas de ellas, especialmente en algunos cursos ubicados en el primer ciclo (semestres I a IV) aspecto que evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que se espera que en todos los casos los contenidos programáticos incluyan las estrategias de evaluación para que el estudiante tenga esta herramienta como elemento fundamental para su formación.

En contraste con este resultado, a partir del análisis realizado en los contenidos programáticos de las asignaturas, se encuentra que la mayoría de las asignaturas de los tres ciclos no se incluyen en los contenidos programáticos aspectos relacionados con la evaluación en los mismos, específicamente en cuanto al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación y los criterios de valoración. Lo anterior evidencia una oportunidad de mejoramiento en la medida en que los contenidos programáticos le permiten al estudiante tener claridad sobre la asignatura que cursará. De la misma forma, los datos de este análisis evidencian una posible contradicción con lo indicado por los profesores en el instrumento en la medida en que reportan allí que efectivamente los contenidos programáticos contemplan estos aspectos, pero al revisar la herramienta no se identifican.

Las conclusiones anteriores permiten analizar que, si bien los contenidos programáticos hacen referencia al resumen de la asignatura en cuanto a contenidos, actividades de aprendizaje, objetivos de formación y bibliografía, son pocos los que contemplan en ellos lo temas referidos a la evaluación y retroalimentación. Este aspecto invita a la reflexión y ajuste en la medida en que estos contenidos de los cursos son la herramienta de información que tiene el estudiante para tener claridad sobre la forma en que será evaluado durante el desarrollo del curso

De otro lado, aunque la mayoría de docentes reporta establecer los criterios de logro, se encuentra que para los tres ciclos se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento especialmente para el primer ciclo (semestres I a IV) en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte la valoración del desempeño y por otra que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras.

Sobre el uso de medios para socializar los criterios de logro se concluye que no se evidencia alguna diferencia en los mismos de acuerdo con el ciclo académico. Así, se encuentra por ejemplo que para los tres ciclos se identifica como el medio de difusión más usado los contenidos programáticos de la asignatura. Para el segundo ciclo se evidencia como otro medio utilizado el aula virtual y para el primer y tercer ciclo se encuentra como segundo medio usado el darlos a conocer durante la clase. De igual forma como se planteó para el objetivo anterior, sería importante abordar con los docentes otros mecanismos de socialización que aseguren la lectura y comprensión de la información por parte de los estudiantes.

Con respecto a las herramientas de evaluación utilizadas se evidencia cierta homogeneidad, lo que pudiera mostrar que no habría elementos particulares que determinen la selección de las mismas según el ciclo académico. Sin embargo, se destaca para el primer ciclo el uso en mayor medida de los talleres y exámenes escritos; para el segundo ciclo los talleres, quizes y exámenes escritos, y para el tercer ciclo el análisis de caso, los talleres y los exámenes escritos.

Sobre la retroalimentación los datos permiten concluir que para todos los cursos los docentes reportan realizar este proceso. No se evidencia elementos diferenciales sobre esta retroalimentación según el ciclo académico. Así, se concluye que la mayoría de los procesos de retroalimentación reportados para los tres ciclos se dan para que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro. Se podría destacar para el segundo ciclo la existencia para algunos cursos de retroalimentación que permite que el estudiante vuelva a presentar el proceso. La información reportada por los docentes en el instrumento podría contradecir lo encontrado en el análisis de los contenidos programáticos en la medida en que, para los tres ciclos la referencia de la retroalimentación es reducida, se destaca que la mayoría de asignaturas en las que se hace referencia explícita al tema corresponden al tercer ciclo.

Los resultados permiten concluir sobre la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación con el fin de que, más allá de un resultado final, se brinde la posibilidad al estudiante de identificar los aspectos que debe mejorar y, de ser posible, que ello le permita mejorar la valoración obtenida en el desempeño evaluado.

5.6. Objetivo 6. Identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por sexo, nivel de formación, formación en pedagogía, escalafón docente y experiencia docente.

Como se ha mencionado previamente, el programa de titulación de medicina cuenta con unos OAP articulados con los OIA en el marco del modelo de aprendizaje significativo. Este modelo contempla las actividades de evaluación y retroalimentación como aspectos relevantes para identificar el logro de los objetivos propuestos. Como parte de este estudio se consideró importante identificar y describir las estrategias de evaluación que utilizan los profesores de titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de los OAC discriminándolas por sexo, nivel de formación, formación pedagógica, escalafón docente y experiencia docente.

Para este objetivo se aplicó el Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje (Anexo 2) en donde se abordó, en las preguntas 14 a la 21, información sobre la evaluación de la apropiación de los OIA, OAP y OAC. Igualmente sobre la información que al respecto incluye en los contenidos programáticos así como los medios de difusión de las mismas, la descripción de las herramientas de evaluación utilizadas y la existencia de retroalimentación discriminada por las variables descritas previamente.

5.6.1. Resultados del instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje discriminados por la variable sexo

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados discriminados por sexo. Es importante tener en cuenta que este análisis se realizó sobre los datos de los 48 docentes que diligenciaron el instrumento, teniendo en cuenta que algunos de ellos tienen a su cargo más de una asignatura.

Sobre las estrategias de evaluación que utilizan los profesores para comprobar el cumplimiento de los OAC, se abordó primero si en el momento de definir dichas estrategias tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OIA y los OAP que indicó que incorporaba en su asignatura. En la Tabla 48 se presentan los resultados de frecuencia y porcentaje discriminado por sexo.

Tabla 48.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por sexo

Sexo		Evaluación de los OIA				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Masculino	Recuento	5	18	2	1	26
	% dentro de área	19,2%	69,2%	7,7%	3,8%	100,0%
Femenino	Recuento	3	15	2	2	22
	% dentro de área	13,6%	68,2%	9,1%	9,1%	100,0%
Total	Recuento	8	33	4	3	48
	% del total	16,7%	68,8%	8,3%	6,3%	100,0%

A partir de estos datos se destaca que tanto los hombres (88,4%) como las mujeres (81,8%) reportan evaluar todos o la mayoría de los OIA, igualmente se evidencia un porcentaje semejante entre hombres (11,6%) y mujeres (18,2%) que reportan evaluar algunos o no evaluarlos. Así, se encuentra que tanto hombres como mujeres reportan evaluar dichos objetivos, sin embargo, es importante tener en cuenta que un porcentaje bajo de hombres y mujeres no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

Por otra parte, se indagó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP. Estos resultados discriminados por sexo se presentan en la Tabla 49.

Tabla 49.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por sexo

Sexo		Evaluación de los OAP				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Masculino	Recuento	5	19	2	0	26
	% dentro de área	19,2%	73,1%	7,7%	0,0%	100,0%
Femenino	Recuento	4	12	6	0	22
	% dentro de área	18,2%	54,5%	27,3%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	9	31	8	0	48
	% del total	18,8%	64,6%	16,7%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que los hombres reportan evaluar todos o la mayoría de los OAP en un 92,3%, mientras que las mujeres lo reportan en un 72,7%. De otro lado, se evidencia que el 7,7% de los hombres y el 27,3% de las mujeres reporta evaluar algunos de ellos. Estos datos mostrarían que tanto hombres como mujeres afirman evaluar la mayoría de los OAP, sin embargo, se encuentra que especialmente un porcentaje bajo de las mujeres evidencian evaluar algunos de ellos, aspecto que debería tenerse en cuenta en la medida en que se esperaría que se evaluara la totalidad de dichos objetivos para verificar si se está logrando la apropiación por parte de los estudiantes.

De igual forma se preguntó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAC. Estos resultados discriminados por sexo se presentan en la Tabla 50.

Tabla 50.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por sexo

Sexo		Evaluación de los OAC				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Masculino	Recuento	12	13	1	0	26
	% dentro de área	46,2%	50,0%	3,8%	0,0%	100,0%
Femenino	Recuento	11	11	0	0	22
	% dentro de área	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	23	24	1	0	48
	% del total	47,9%	50,0%	2,1%	0,0%	100,0%

Los datos muestran que tanto los hombres (96,2%) como las mujeres (100%) reportan evaluar todos o la mayoría de los OAC, se encuentra solo un 3,8% de hombres que indican evaluar algunos de ellos. Los resultados mostrarían que tanto hombres como mujeres afirman evaluar los OAC, sin embargo, un porcentaje bajo de hombres reporta evaluar algunos de ellos, aspecto que debe tenerse en cuenta en la medida en que se espera que los todos los OAC fueran evaluados por parte del docente dado que con ello se verifica si efectivamente el estudiante está alcanzando los objetivos que se pretendía que alcanzaran con el curso.

De otro lado se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 51 muestra dichos resultados discriminados por sexo.

Tabla 51.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por sexo

Sexo		Inclusión de estrategias de evaluación				Total
		Todas	La mayoría	Algunas	No incluye	
Masculino	Recuento	13	10	3	0	26
	% dentro de área	50,0%	38,5%	11,5%	0,0%	100,0%
Femenino	Recuento	11	9	2	0	22
	% dentro de área	50,0%	40,9%	9,1%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	24	19	5	0	48
	% del total	50,0%	39,6%	10,4%	0,0%	100,0%

A partir de estos datos se destaca que tanto los hombres como las mujeres reportan en un 50% incluir todas las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos del curso, de igual forma se evidencia un porcentaje semejante entre hombres (38,5%) y mujeres (40,9%) que reportan incluir la mayoría de ellas. También se evidencia que el porcentaje de hombres y mujeres que afirma incluir algunas de ellas es semejante (11,5% y 9,1% respectivamente). Estos datos mostrarían que tanto hombres como mujeres refieren incorporar las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos y solo se evidencian pocos casos en los que se indica que se incluyen algunos de ellos. Lo anterior evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que se espera que en todos los casos los docentes incluyan en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación para que el estudiante tenga esta herramienta como elemento fundamental para su formación, que le sirva para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

Ahora bien, se indagó sobre el establecimiento de criterios para evidenciar el logro de los OAC. Estos resultados discriminados por sexo se presentan en la Tabla 52.

Tabla 52.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por sexo

Sexo		Criterios de logro				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No establece	
Masculino	Recuento	11	14	1	0	26
	% dentro de área	42,3%	53,8%	3,8%	0,0%	100,0%
Femenino	Recuento	9	7	6	0	22
	% dentro de área	40,9%	31,8%	27,3%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	20	21	7	0	48
	% del total	41,7%	43,8%	14,6%	0,0%	100,0%

Como se muestra en la tabla, el 96,1% de los hombres reportan establecer todos o la mayoría de los criterios de logro que serán tenidos en cuenta para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso, mientras que un 72,7% de mujeres reportan establecerlos. En contraste, el 3,8% de los hombres y el 27,3% de las mujeres indican establecer algunos de estos criterios de logro. Los datos muestran que en su mayoría tanto hombres como mujeres establecen todos los criterios de logro o la mayoría de ellos; sin embargo, se evidencia que especialmente en el caso de las mujeres se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento especialmente en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte la asignación de nota y por otra que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras.

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen con los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó sobre cuáles son los medios de difusión que utilizan para dar a conocer dichos criterios. La Tabla 53 presenta estos resultados discriminados por sexo; estos datos se presentan indicando para cada medio de difusión el número y porcentaje de hombres y mujeres que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las

opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de docentes (48) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 53.

Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por sexo

Medio de difusión	Uso	Sexo				Valor Total	
		Masculino		Femenino		#	%
		#	%	#	%		
Syllabus	Si	24	50,0%	21	43,8%	45	93,8%
	No	2	4,2%	1	2,1%	3	6,3%
Aula virtual	Si	17	35,4%	16	33,3%	33	68,7%
	No	9	18,8%	6	12,5%	15	31,3%
Durante la clase	Si	21	43,8%	17	35,4%	38	79,2%
	No	5	10,4%	5	10,4%	10	20,8%
Sitio web	Si	0	0,0%	1	2,1%	1	2,1%
	No	26	54,2%	21	43,8%	47	97,9%
Presentaciones en clase	Si	18	37,5%	12	25,0%	30	62,5%
	No	8	16,7%	10	20,8%	18	37,5%
Otros medios	Si	3	6,3%	7	14,6%	10	20,8%
	No	23	47,9%	15	31,3%	38	79,2%

Los datos de la tabla indican que, tanto hombres como mujeres utilizan con mayor frecuencia los contenidos programáticos como medio de difusión para dar a conocer al estudiante los criterios de logro (50,0% para los hombres y 43,8% para las mujeres); de igual forma el segundo medio más utilizado por ellos es durante las clases (43,8% para los hombres y 35,4% para las mujeres). Estos datos muestran cierta homogeneidad en los medios de difusión que usan tanto hombres como mujeres

De otro lado, se indagó por las herramientas que se utilizaban con mayor frecuencia en las asignaturas para evaluar el cumplimiento de los OAC. La Tabla 54 presenta estos resultados discriminados por sexo; estos datos se presentan indicando para cada herramienta de evaluación

el número y porcentaje de hombres y mujeres que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicarían para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de docentes (48) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 54.

Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por sexo

Herramientas de evaluación	Uso	Sexo				Valor Total	
		Masculino		Femenino		#	%
		#	%	#	%		
Guías de lectura	Si	9	18,8%	14	29,2%	23	47,9%
	No	17	35,4%	8	16,7%	25	52,1%
Talleres	Si	19	39,6%	19	39,6%	38	79,2%
	No	7	14,6%	3	6,3%	10	20,8%
Análisis de casos	Si	12	25,0%	14	29,2%	26	54,2%
	No	14	29,2%	8	16,7%	22	45,8%
Quizes	Si	14	29,2%	12	25,0%	26	54,2%
	No	12	25,0%	10	20,8%	22	45,8%
Informes orales	Si	7	14,6%	13	27,1%	20	41,7%
	No	19	39,6%	9	18,8%	28	58,3%
Simuladores	Si	2	4,2%	3	6,3%	5	10,4%
	No	24	50,0%	19	39,6%	43	89,6%
Revisión H. Clínicas	Si	5	10,4%	7	14,6%	12	25,0%
	No	21	43,8%	15	31,3%	36	75,0%
Exámenes escritos	Si	16	33,3%	16	33,3%	33	66,7%
	No	10	20,8%	6	12,5%	15	33,3%
Exámenes orales	Si	6	12,5%	5	10,4%	11	22,9%
	No	20	41,7%	17	35,4%	37	77,1%
Club de revistas	Si	4	8,3%	3	6,3%	7	14,6%
	No	22	45,8%	19	39,6%	41	85,4%
Informes escritos	Si	14	29,2%	13	27,1%	27	56,3%

	No	12	25,0%	9	18,8%	21	43,8%
Observación en práctica	Si	9	18,8%	9	18,8%	18	37,5%
	No	17	35,4%	13	27,1%	30	62,5%
Análisis de videos	Si	6	12,5%	9	18,8%	15	31,3%
	No	20	41,7%	13	27,1%	33	68,8%
Encuestas pacientes o familias	Si	1	2,1%	0	0,0%	1	2,1%
	No	25	52,1%	22	45,8%	47	97,9%
Otras herramientas	Si	8	16,7%	6	12,5%	14	29,2%
	No	18	37,5%	16	33,3%	34	70,8%

Los datos de la tabla indican que la herramienta de evaluación que más utilizan los hombres y mujeres para evaluar el cumplimiento de los OAC son los talleres (39,6%) y los exámenes escritos (33,3%). Adicionalmente se identifica que los hombres hacen uso de quizzes y exámenes escritos con un 29,2% respectivamente, mientras que las mujeres hacen mayor uso de análisis de casos y guías de lectura con un 29,2% respectivamente. A partir de los datos también podría destacarse algunas diferencias entre hombres y mujeres en el uso de las estrategias como es el caso de las guías de lectura que parecieran ser usadas en mayor medida por las mujeres (29,2%) que por los hombres (18,8%); igualmente con los informes orales que parecieran ser usados en mayor medida por las mujeres (27,1%) que por los hombres (14,6%).

Finalmente, se indagó a los profesores sobre el proceso de retroalimentación que desarrollan en sus asignaturas, preguntando si retroalimentaban a sus estudiantes y si dicha retroalimentación buscaba que el estudiante identificara aquello que le hizo falta para apropiarse los objetivos para el futuro, para presentar nuevamente el proceso evaluativo y tener un mejor desempeño o para que identificara aquellos aspectos que le hicieron falta, pero sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 55 discriminados por sexo.

Tabla 55.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por sexo

	Sexo	Retroalimentación				Total
		A futuro	Para volver a presentar	Sin volver a presentar	No retroalimenta	
Masculino	Recuento	13	9	4	0	26
	% dentro de área	50,0%	34,6%	15,4%	0,0%	100,0%
Femenino	Recuento	9	5	8	0	22
	% dentro de área	40,9%	22,7%	36,4%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	22	14	12	0	48
	% del total	45,8%	29,2%	25,0%	0,0%	100,0%

La tabla evidencia que los hombres reportan en un 50,0% presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro y las mujeres lo reportan en un 40,9%; el 34,6% de los hombres y el 22,7% de las mujeres retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño y el 15,4% de los hombres y 36,4% de las mujeres presentan retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. Estos datos pudieran evidenciar que tanto hombres como mujeres presentan en mayor medida retroalimentación a futuro; y que la segunda modalidad utilizada por los hombres es la retroalimentación con el fin de volver a presentar y mejorar el desempeño, mientras que para las mujeres es la retroalimentación sin volver a presentar.

5.6.2. Resultados del instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje discriminados por la variable nivel de formación

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados discriminados por nivel de formación. Es importante tener en cuenta que este análisis se realizó sobre los datos de los 48 docentes que diligenciaron instrumento, teniendo en cuenta que algunos de ellos tienen a su cargo más de una asignatura.

Sobre las estrategias de evaluación que utilizan los profesores para comprobar el cumplimiento de los OAC, se abordó primero si en el momento de definir dichas estrategias tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OIA y los OAP que indicó que incorporaba en su asignatura. En la Tabla 56 se presentan los resultados de frecuencia y porcentaje discriminada por nivel de formación.

Tabla 56.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por nivel de formación

Nivel de formación		Evaluación de los OIA				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Especialización	Recuento	1	6	0	1	8
	% dentro de área	12,5%	75,0%	0,0%	12,5%	100,0%
Esp. Médico - quirúrgica	Recuento	1	5	1	0	7
	% dentro de área	14,3%	71,4%	14,3%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	4	18	3	2	27
	% dentro de área	14,8%	66,7%	11,1%	7,4%	100,0%
Doctorado	Recuento	2	4	0	0	6
	% dentro de área	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	8	33	4	3	48
	% del total	16,7%	68,8%	8,3%	6,3%	100,0%

A partir de estos datos se destaca que la mayoría de los porcentajes altos se encuentran en los diferentes niveles de formación que indican evaluar la mayoría de los OIA. Se destaca que el porcentaje más alto que reporta que evalúa todos los objetivos corresponde al 33,3% de los docentes con nivel de doctorado. Se encuentra que los docentes con nivel de maestría reportan en un 11,1% evaluar algunos de los objetivos y un 7,4% no evaluarlos. De igual forma, el 12,5% de los docentes que tienen especialización reportan que no los evalúan. Estos datos pudieran evidenciar que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de doctorado y especialización, mientras que en los otros se evidencia una oportunidad

de mejora en la medida en que al parecer no están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

Por otra parte, se indagó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP. Estos resultados discriminados por nivel de formación se presentan en la Tabla 57.

Tabla 57.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por nivel de formación

Nivel de formación		Evaluación de los OAP				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Especialización	Recuento	1	7	0	0	8
	% dentro de área	12,5%	87,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Esp. Médico - quirúrgica	Recuento	2	4	1	0	7
	% dentro de área	28,6%	57,1%	14,3%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	5	17	5	0	27
	% dentro de área	18,5%	63,0%	18,5%	0,0%	100,0%
Doctorado	Recuento	1	3	2	0	6
	% dentro de área	16,7%	50,0%	33,3%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	9	31	8	0	48
	% del total	18,8%	64,6%	16,7%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que la mayoría de los porcentajes altos se encuentran en los diferentes niveles de formación que indican evaluar todos o la mayoría de los OAP. Pese a ello, los porcentajes que reportan evaluarlos todos no sobre pasan de un 28,6%, mientras que se evidencia un mayor valor de los porcentajes en los docentes que reportan evaluar la mayoría de los objetivos, evidenciando un mayor porcentaje en los docentes que tienen especialización (87,5%) seguido de los docentes con maestría (63%). Por otro lado, se evidencia que el 33,3% de los docentes con doctorado indican evaluar solo algunos de los objetivos. Estos datos pudieran evidenciar que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de doctorado y especialización, mientras que se encuentra en menor medida para los

docentes con maestría. Estos datos muestran una oportunidad dado que, al parecer, no están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

De igual forma se preguntó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAC. Estos resultados discriminados por nivel de formación se presentan en la Tabla 58.

Tabla 58.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por nivel de formación

Nivel de formación		Evaluación de los OAC				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Especialización	Recuento	3	5	0	0	8
	% dentro de área	37,5%	62,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Esp. Médico - quirúrgica	Recuento	4	3	0	0	7
	% dentro de área	57,1%	42,9%	0,0%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	15	11	1	0	27
	% dentro de área	55,6%	40,7%	3,7%	0,0%	100,0%
Doctorado	Recuento	1	5	0	0	6
	% dentro de área	16,7%	83,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	23	24	1	0	48
	% del total	47,9%	50,0%	2,1%	0,0%	100,0%

Los datos muestran que al parecer los docentes que tienen niveles de formación de especialidad médico-quirúrgica (57,1%) y maestría (55,6%) reportan en mayor medida evaluar todos los objetivos. De igual forma, se evidencian porcentajes altos para los docentes con nivel de doctorado (83,3%) y de especialización (62,5%) que reportan evaluar la mayoría de ellos. El único porcentaje encontrado para quienes reportan evaluar algunos de ellos se presenta para el nivel de maestría con un 3,7%. Si bien estos datos evidencian presencia de evaluación de todos o la mayoría de los objetivos del curso por parte de los docentes en los diferentes niveles de formación, se encuentra una oportunidad de mejora en la medida en que se esperaría que todos

los objetivos del curso fueran evaluados con el fin de evidenciar si efectivamente el estudiante logra adquirir los objetivos que se supone se buscaron desarrollar con el curso.

De otro lado se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 59 muestra dichos resultados discriminados por nivel de formación.

Tabla 59.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación

Nivel de formación		Inclusión de estrategias de evaluación				Total
		Todas	La mayoría	Algunas	No incluye	
Especialización	Recuento	3	4	1	0	8
	% dentro de área	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	100,0%
Esp. Médico - quirúrgica	Recuento	4	2	1	0	7
	% dentro de área	57,1%	28,6%	14,3%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	14	11	2	0	27
	% dentro de área	51,9%	40,7%	7,4%	0,0%	100,0%
Doctorado	Recuento	3	2	1	0	6
	% dentro de área	50,0%	33,3%	16,7%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	24	19	5	0	48
	% del total	50,0%	39,6%	10,4%	0,0%	100,0%

A partir de los datos de la tabla se destaca que los docentes en los diferentes niveles de formación refieren en porcentajes altos incluir todas o la mayoría de las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos del curso. Sobre este aspecto, se destaca que el 57,1% de los docentes con especialidad médico-quirúrgica y el 51,9% de los docentes con maestría reportan incluir todas las estrategias de evaluación, mientras que un 50% de docentes con especialización indica incluir la mayoría de ellas. De otro lado, se encuentran porcentajes bajos de docentes que afirman incluir algunas, aspecto que debe ser tenido en cuenta en la medida en que se espera que en todos los casos los docentes incluyan en los contenidos programáticos las estrategias de

evaluación para que el estudiante tenga esta herramienta como elemento fundamental para su formación y para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

Ahora bien, se indagó sobre el establecimiento de criterios para evidenciar el logro de los OAC. Estos resultados discriminados por nivel de formación se presentan en la Tabla 60.

Tabla 60.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación

Nivel de formación		Criterios de logro				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No establece	
Especialización	Recuento	2	6	0	0	8
	% dentro de área	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Esp. Médico - quirúrgica	Recuento	5	2	0	0	7
	% dentro de área	71,4%	28,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	9	11	7	0	27
	% dentro de área	33,3%	40,7%	25,9%	0,0%	100,0%
Doctorado	Recuento	4	2	0	0	6
	% dentro de área	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	20	21	7	0	48
	% del total	41,7%	43,8%	14,6%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que los docentes en los diferentes niveles de formación refieren en porcentajes altos incluir todas o la mayoría de los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la consecución de los objetivos. Sobre este aspecto, se destaca que el 71,4% de los docentes con especialidad médico-quirúrgica y el 66,7% de los docentes con doctorado reportan establecer todos los criterios de logro, mientras que un 75% de docentes con especialización y un 40,7% de docentes con maestría refieren establecer la mayoría de ellos. De otro lado, se encontró solo para los docentes con nivel de maestría que el 25,9% reporta establecer algunos de ellos.

Si bien los datos muestran que en su mayoría los docentes en los diferentes niveles de formación establecen todos los criterios de logro, se encuentran porcentajes que evidencian tener en cuenta la mayoría de ellos e incluso para los docentes con nivel de maestría se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que muestra una oportunidad de mejoramiento especialmente en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte la asignación de nota y por otra que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras.

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen con los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó sobre cuáles son los medios de difusión que utilizan para darlos a conocer. La Tabla 61 presenta estos resultados discriminados por niveles de formación. Estos datos se presentan indicando para cada medio de difusión el número y porcentaje de profesores, en los diferentes niveles de formación, que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de docentes (48) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 61.

Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por nivel de formación

Medio de difusión	Uso	Nivel de formación								Valor Total	
		Especialización		Esp. Médico - Quirúrgica		Maestría		Doctorado			
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Syllabus	Si	7	14,6%	7	14,6%	25	52,1%	6	12,5%	45	93,8%
	No	1	2,1%	0	0,0%	2	4,2%	0	0,0%	3	6,3%
Aula virtual	Si	5	10,4%	7	14,6%	17	35,4%	4	8,3%	33	68,7%
	No	3	6,3%	0	0,0%	10	20,8%	2	4,2%	15	31,3%
Durante la clase	Si	6	12,5%	6	12,5%	20	41,7%	6	12,5%	38	79,2%
	No	2	4,2%	1	2,1%	7	14,6%	0	0,0%	10	20,8%

Sitio web	Si	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	1	2,1%
	No	8	16,7%	7	14,6%	26	54,2%	6	12,5%	47	97,9%
Presentaciones en clase	Si	5	10,4%	3	6,3%	17	35,4%	5	10,4%	30	62,5%
	No	3	6,3%	4	8,3%	10	20,8%	1	2,1%	18	37,5%
Otros medios	Si	2	4,2%	1	2,1%	5	10,4%	2	4,2%	10	20,8%
	No	6	12,5%	6	12,5%	22	45,8%	4	8,3%	38	79,2%

Los datos de la tabla indican que, el medio que más utilizan los docentes en los diferentes niveles de formación son los contenidos programáticos (14,6% para especialización y especialidad médico-quirúrgica, 51,1% maestría y 12,5% doctorado) seguido de durante la clase (12,5% especialización, 41,7% maestría y 12,5% doctorado) mientras que el segundo más usado por los docentes con especialidad médico-quirúrgica es el aula virtual con un 14,6%.

De otro lado, se indagó por las herramientas que se utilizaban con mayor frecuencia en las asignaturas para evaluar el cumplimiento de los OAC. La Tabla 62 presenta estos resultados discriminados por nivel de formación; estos datos se presentan indicando para cada herramienta de evaluación el número y porcentaje de profesores en los diferentes niveles de formación que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de docentes (48) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 62.

Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por nivel de formación

Herramientas de evaluación	Uso	Nivel de formación								Valor Total	
		Especialización		Esp. Médico - Quirúrgica		Maestría		Doctorado			
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Guías de lectura	Si	3	6,3%	2	4,2%	13	27,1%	5	10,4%	23	47,9%
	No	5	10,4%	5	10,4%	14	29,2%	1	2,1%	25	52,1%
Talleres	Si	5	10,4%	5	10,4%	23	47,9%	5	10,4%	38	79,2%
	No	3	6,3%	2	4,2%	4	8,3%	1	2,1%	10	20,8%

Análisis de casos	Si	4	8,3%	6	12,5%	13	27,1%	3	6,3%	26	54,2%
	No	4	8,3%	1	2,1%	14	29,2%	3	6,3%	22	45,8%
Quizes	Si	4	8,3%	5	10,4%	12	25,0%	5	10,4%	26	54,2%
	No	4	8,3%	2	4,2%	15	31,3%	1	2,1%	22	45,8%
Informes orales	Si	3	6,3%	3	6,3%	11	22,9%	3	6,3%	20	41,7%
	No	5	10,4%	4	8,3%	16	33,3%	3	6,3%	28	58,3%
Simuladores	Si	2	4,2%	1	2,1%	2	4,2%	0	0,0%	5	10,4%
	No	6	12,5%	6	12,5%	25	52,1%	6	12,5%	43	89,6%
Revisión H. Clínicas	Si	1	2,1%	3	6,3%	6	12,5%	2	4,2%	12	25,0%
	No	7	14,6%	4	8,3%	21	43,8%	4	8,3%	36	75,0%
Exámenes escritos	Si	5	10,4%	6	12,5%	17	35,4%	4	8,3%	32	66,7%
	No	3	6,3%	1	2,1%	10	20,8%	2	4,2%	16	33,3%
Exámenes orales	Si	1	2,1%	3	6,3%	4	8,3%	3	6,3%	11	22,9%
	No	7	14,6%	4	8,3%	23	47,9%	3	6,3%	37	77,1%
Club de revistas	Si	0	0,0%	3	6,3%	4	8,3%	0	0,0%	7	14,6%
	No	8	16,7%	4	8,3%	23	47,9%	6	12,5%	41	85,4%
Informes escritos	Si	5	10,4%	2	4,2%	16	33,3%	4	8,3%	27	56,3%
	No	3	6,3%	5	10,4%	11	22,9%	2	4,2%	21	43,8%
Observación en práctica	Si	4	8,3%	5	10,4%	7	14,6%	2	4,2%	18	37,5%
	No	4	8,3%	2	4,2%	20	41,7%	4	8,3%	30	62,5%
Análisis de videos	Si	1	2,1%	2	4,2%	9	18,8%	3	6,3%	15	31,3%
	No	7	14,6%	5	10,4%	18	37,5%	3	6,3%	33	68,8%
Encuestas pacientes o familias	Si	0	0,0%	0	0,0%	1	35,4%	0	0,0%	1	2,1%
	No	8	16,7%	7	14,6%	26	54,2%	6	12,5%	47	97,9%
Otras herramientas	Si	3	6,3%	3	6,3%	7	14,6%	1	2,1%	14	29,2%
	No	5	10,4%	4	8,3%	20	41,7%	5	10,4%	34	70,8%

Los datos de la tabla indican que la herramienta de evaluación que más utilizan los docentes en las diferentes modalidades de formación son los talleres (10,4% para especialización, especialidad médico-quirúrgica y doctorado respectivamente y 47,9% para maestría); la segunda herramienta más utilizada por estos mismos niveles de formación, excepto doctorado son los

exámenes escritos (10,4% para especialización, 12,5% para especialidad médico-quirúrgica y 35,4% para maestría); se encuentra también que para los niveles de formación de especialización y maestría se hace uso también de informes escritos (10,4% y 33,3% respectivamente) y para los niveles de especialidad médico-quirúrgica y doctorado se hace uso de quizzes (10,4% respectivamente).

Finalmente, se indagó a los profesores sobre el proceso de retroalimentación que desarrollan en sus asignaturas, preguntando si retroalimentaban a sus estudiantes y si dicha retroalimentación buscaba que el estudiante identificara aquello que le hizo falta para apropiarse los objetivos para el futuro, para presentar nuevamente el proceso evaluativo y tener un mejor desempeño o para que identificara aquellos aspectos que le hicieron falta, pero sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 63 discriminados por nivel de formación.

Tabla 63.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por nivel de formación

Nivel de formación		Retroalimentación				Total
		A futuro	Para volver a presentar	Sin volver a presentar	No retroalimenta	
Especialización	Recuento	3	3	2	0	8
	% dentro de área	37,5%	37,5%	25,0%	0,0%	100,0%
Esp. Médico - quirúrgica	Recuento	4	1	2	0	7
	% dentro de área	57,1%	14,3%	28,6%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	13	8	6	0	27
	% dentro de área	48,1%	29,6%	22,2%	0,0%	100,0%
Doctorado	Recuento	2	2	2	0	6
	% dentro de área	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	22	14	12	0	48
	% del total	45,8%	29,2%	25,0%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla evidencian que los docentes en los niveles de formación de especialidad médico-quirúrgica y maestría refieren en porcentajes altos presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; el 37,5% de los docentes con especialización y el 33,3% de los docentes con doctorado retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; el 28,6% de docentes con especialidad médico-quirúrgica y el 33% de docentes con doctorado, presentan retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. De esta forma se evidencia que, si bien todos los docentes reportan realizar retroalimentación, ésta se realiza en mayor medida para que el estudiante mejore a futuro.

5.6.3. Resultados del instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje discriminados por la variable formación en pedagogía

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados discriminados por nivel de formación en pedagogía. Es importante tener en cuenta que este análisis se realizó sobre los datos de los 48 docentes que diligenciaron el instrumento, teniendo en cuenta que algunos de ellos tienen a su cargo más de una asignatura.

Sobre las estrategias de evaluación que utilizan los profesores para comprobar el cumplimiento de los OAC, se abordó primero si en el momento de definir dichas estrategias tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OIA y los OAP que indicó que incorporaba en su asignatura. En la Tabla 64 se presentan los resultados de frecuencia y porcentaje discriminada por nivel de formación en pedagogía.

Tabla 64.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por formación en pedagogía

Nivel de formación en pedagogía		Evaluación de los OIA				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
No tiene	Recuento	2	5	1	1	9
	% dentro de área	22,2%	55,6%	11,1%	11,1%	100,0%
Diplomado	Recuento	3	10	1	1	15
	% dentro de área	20,0%	66,7%	6,7%	6,7%	100,0%
Universitario	Recuento	0	1	0	0	1
	% dentro de área	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Especialización	Recuento	2	12	2	1	17
	% dentro de área	11,8%	70,6%	11,8%	5,9%	100,0%
Maestría	Recuento	1	5	0	0	6
	% dentro de área	16,7%	83,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	8	33	4	3	48
	% del total	16,7%	68,8%	8,3%	6,3%	100,0%

A partir de estos datos se destaca que los porcentajes más altos que reportan evaluar la mayoría de los objetivos corresponde al 83,3% de docentes con formación en pedagogía de maestría, el 70,6% de especialización y el 66,7% con doctorado en el campo. Se encuentra en menores porcentajes para los demás niveles de formación, excepto maestría, que los docentes reportan evaluar algunos o no evaluarlos. Estos datos pudieran evidenciar que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de maestría y especialización en pedagogía, mientras que en los otros se evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que al parecer no están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

Por otra parte, se indagó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP. Estos resultados discriminados por nivel de formación en pedagogía se presentan en la Tabla 65.

Tabla 65.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por formación en pedagogía

Nivel de formación en pedagogía		Evaluación de los OAP				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
No tiene	Recuento	1	5	3	0	9
	% dentro de área	11,1%	55,6%	33,3%	0,0%	100,0%
Diplomado	Recuento	2	11	2	0	15
	% dentro de área	13,3%	73,3%	13,3%	0,0%	100,0%
Universitario	Recuento	0	1	0	0	1
	% dentro de área	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Especialización	Recuento	5	9	3	0	17
	% dentro de área	29,4%	52,9%	17,6%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	1	5	0	0	6
	% dentro de área	16,7%	83,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	9	31	8	48	48
	% del total	18,8%	64,6%	16,7%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que la mayoría de los porcentajes altos se encuentran en los diferentes niveles de formación en pedagogía que indican evaluar todos o la mayoría de los OAP. Pese a ello, se encuentra que los porcentajes que reportan evaluarlos todos no sobre pasan de un 29,4%, mientras que se evidencia un mayor valor de los porcentajes en los docentes que reportan evaluar la mayoría de los objetivos, evidenciando un mayor porcentaje en los docentes que tienen maestría en el área de pedagogía (83,3%) seguido de los docentes con diplomado (73.3%). Por otro lado, se evidencia que en porcentajes menores se encuentran los docentes que reportan evaluar algunos de los objetivos con un 33,3% para quienes no tienen formación en pedagogía y un 17,6% para quienes tienen el nivel de formación en especialización en pedagogía. Estos datos pudieran indicar que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en el nivel de maestría mientras que se evidencia en menor medida para los docentes que no tienen formación en esta área y para quienes tienen especialización en pedagogía. Estos datos evidencian una oportunidad de mejora en la medida en que al parecer no

están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

De igual forma se preguntó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAC. Estos resultados discriminados por nivel de formación en pedagogía se presentan en la Tabla 66.

Tabla 66.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía

Nivel de formación en pedagogía		Evaluación de los OAC				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
No tiene	Recuento	3	5	1	0	9
	% dentro de área	33,3%	55,6%	11,1%	0,0%	100,0%
Diplomado	Recuento	9	6	0	0	15
	% dentro de área	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Universitario	Recuento	0	1	0	0	1
	% dentro de área	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Especialización	Recuento	7	10	0	0	17
	% dentro de área	41,2%	58,8%	0,0%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	4	2	0	0	6
	% dentro de área	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	23	24	1	0	48
	% del total	47,9%	50,0%	2,1%	0,0%	100,0%

Los datos muestran que al parecer los docentes que tienen niveles de formación en pedagogía de maestría (66,7%) y diplomado (60,0%) reportan en mayor medida evaluar todos los objetivos. De igual forma, se evidencian porcentajes altos para los docentes con nivel de especialización (58,8%) y para quienes no tienen formación en pedagogía (55,6%) que afirman evaluar la mayoría de los objetivos. Se encuentra que el único porcentaje encontrado para quienes reportan evaluar algunos de ellos se presenta para quienes no tienen formación en

pedagogía con un 11,1%. Si bien estos datos evidencian que se encuentra presencia de evaluación de todos o la mayoría de los objetivos del curso por parte de los docentes en los diferentes niveles de formación en pedagogía, se encuentra una oportunidad de mejora en la medida en que se esperaría que todos los objetivos del curso fueran evaluados con el fin de evidenciar si efectivamente el estudiante logra adquirir los objetivos que se supone se buscaron desarrollar con el curso.

De otro lado se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 67 muestra dichos resultados discriminados por nivel de formación en pedagogía.

Tabla 67.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía

Nivel de formación en pedagogía		Inclusión de estrategias de evaluación				Total
		Todas	La mayoría	Algunas	No incluye	
No tiene	Recuento	2	6	1	0	9
	% dentro de área	22,2%	66,7%	11,1%	0,0%	100,0%
Diplomado	Recuento	8	6	1	0	15
	% dentro de área	53,3%	40,0%	6,7%	0,0%	100,0%
Universitario	Recuento	1	0	0	0	1
	% dentro de área	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Especialización	Recuento	9	5	3	0	17
	% dentro de área	52,9%	29,4%	17,6%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	4	2	0	0	6
	% dentro de área	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	24	19	5	0	48
	% del total	50,0%	39,6%	10,4%	0,0%	100,0%

A partir de los datos de la tabla se destaca que los docentes en los diferentes niveles de formación en pedagogía refieren en porcentajes altos incluir todas o la mayoría de las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos del curso. Sobre este aspecto, se destaca que el

66,7% de los docentes con formación en pedagogía en maestría, el 53,3% de los docentes con diplomado, el 52,9% de los docentes con especialización y el 100% de profesores con formación universitaria en pedagogía, reportan incluir todas las estrategias de evaluación, mientras que un 66,7% de docentes que no tienen formación en pedagogía reporta incluir la mayoría de ellas. De otro lado, se encuentran porcentajes bajos de docentes que reportan incluir algunos, especialmente en el nivel de especialización (17,6%) aspecto que igual debe ser tenido en cuenta en la medida en que se espera que en todos los casos los docentes incluyan en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación para que el estudiante tenga herramienta como elemento fundamental para su formación y para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

Ahora bien, se indagó sobre el establecimiento de criterios para evidenciar el logro de los OAC. Estos resultados discriminados por nivel de formación en pedagogía se presentan en la Tabla 68.

Tabla 68.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía

Nivel de formación en pedagogía		Criterios de logro				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No establece	
No tiene	Recuento	0	6	3	0	9
	% dentro de área	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%
Diplomado	Recuento	9	6	0	0	15
	% dentro de área	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Universitario	Recuento	0	1	0	0	1
	% dentro de área	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Especialización	Recuento	7	6	4	0	17
	% dentro de área	41,2%	35,3%	23,5%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	4	2	0	0	6
	% dentro de área	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	20	21	7	0	48
	% del total	41,7%	43,8%	14,6%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla evidencian que los docentes en los diferentes niveles de formación en pedagogía refieren en porcentajes altos incluir todas o la mayoría de los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la consecución de los objetivos. Sobre este aspecto, se destaca que el 66,7% de los docentes con maestría en el área de pedagogía y el 60,0% de los docentes con diplomado en el área reportan establecer todos los criterios de logro, mientras que un 66,7% de los docentes que no tiene formación en pedagogía afirman establecer la mayoría de ellos. De otro lado, se encontró que para los docentes que no tienen formación en pedagogía (33,3%) y para los docentes con formación en especialización (23,5%) se refiere establecer algunos de ellos.

Si bien los datos muestran que en su mayoría los docentes en los diferentes niveles de formación en pedagogía establecen todos los criterios de logro, se encuentran porcentajes que evidencian tener en cuenta la mayoría de ellos e incluso para los docentes que no tiene formación en pedagogía y para los que tienen nivel de especialización en el área se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento especialmente en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte la asignación de nota y por otra que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras.

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen con los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó sobre cuáles son los medios de difusión que utilizan para dar a conocer dichos criterios. La Tabla 69 presenta estos resultados discriminados por nivel de formación en pedagogía a partir de los cuales se indica para cada medio de difusión el número y porcentaje de profesores, en los diferentes niveles de formación en pedagogía, que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de docentes (48) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 69.

Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por nivel de formación en pedagogía

Medio de difusión	Uso	Nivel de formación en pedagogía										Valor Total	
		No tiene		Diplomado		Universitario		Especialización		Maestría		#	%
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
Syllabus	Si	8	16,7%	15	31,3%	1	2,1%	16	33,3%	5	10,4%	45	93,8%
	No	1	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	1	2,1%	3	6,3%
Aula virtual	Si	3	6,3%	12	25,0%	0	0,0%	14	29,2%	4	8,3%	33	68,7%
	No	6	12,5%	3	6,3%	1	2,1%	3	6,3%	2	4,2%	15	31,3%
Durante la clase	Si	5	10,4%	13	27,1%	1	2,1%	14	29,2%	5	10,4%	38	79,2%
	No	4	8,3%	2	4,2%	0	0,0%	3	6,3%	1	2,1%	10	20,8%
Sitio web	Si	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	1	2,1%
	No	9	18,8%	15	31,3%	1	2,1%	16	33,3%	6	12,5%	47	97,9%
Presentaciones en clase	Si	8	16,7%	6	12,5%	1	2,1%	10	20,8%	5	10,4%	30	62,5%
	No	1	2,1%	9	18,8%	0	0,0%	7	14,6%	1	2,1%	18	37,5%
Otros medios	Si	1	2,1%	2	4,2%	0	0,0%	5	10,4%	2	4,2%	10	20,8%
	No	8	16,7%	13	27,1%	1	2,1%	12	25,0%	4	8,3%	38	79,2%

Los datos de la tabla indican que, el medio que más utilizan los docentes en los diferentes niveles de formación en pedagogía son los contenidos programáticos (16,7% para quienes no tiene formación en pedagogía, 31,3% para quienes tienen diplomado, 33,3% para quienes tienen especialización y 10,4% para quienes tienen maestría). El segundo medio más utilizado es durante la clase (27,1% diplomado, 29,2% especialización y 10,4% maestría) mientras que el segundo más usado por los docentes que no tienen formación en pedagogía son las presentaciones en clase con un 16,7%.

De otro lado, se indagó por las herramientas que se utilizaban con mayor frecuencia en las asignaturas para evaluar el cumplimiento de los OAC. La Tabla 70 presenta estos resultados discriminados por nivel de formación en pedagogía, en los que se indica para cada herramienta de evaluación el número y porcentaje de profesores en los diferentes niveles de formación en pedagogía que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta del

instrumento los profesores podían responder todas las opciones que aplicarían para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de asignaturas (64) y el porcentaje de respuesta de uso para cada una de las herramientas.

Tabla 70.

Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía

Herramientas de evaluación	Uso	Nivel de formación en pedagogía										Valor Total	
		No tiene		Diplomado		Universitario		Especialización		Maestría		#	%
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
Guías de lectura	Si	3	6,3%	8	16,7%	1	2,1%	9	18,8%	2	4,2%	23	47,9%
	No	6	12,5%	7	14,6%	0	0,0%	8	16,7%	4	8,3%	25	52,1%
Talleres	Si	7	14,6%	14	29,2%	1	2,1%	12	25,0%	4	8,3%	38	79,2%
	No	2	4,2%	1	2,1%	0	0,0%	5	10,4%	2	4,2%	10	20,8%
Análisis de casos	Si	5	10,4%	6	12,5%	0	0,0%	12	25,0%	3	6,3%	26	54,2%
	No	4	8,3%	9	18,8%	1	2,1%	5	10,4%	3	6,3%	22	45,8%
Quizes	Si	3	6,3%	9	18,8%	0	0,0%	11	22,9%	3	6,3%	26	54,2%
	No	6	12,5%	6	12,5%	1	2,1%	6	12,5%	3	6,3%	22	45,8%
Informes orales	Si	4	8,3%	5	10,4%	0	0,0%	9	18,8%	2	4,2%	20	41,7%
	No	5	10,4%	10	20,8%	1	2,1%	8	16,7%	4	8,3%	28	58,3%
Simuladores	Si	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	4	8,3%	0	0,0%	5	10,4%
	No	9	18,8%	14	29,2%	1	2,1%	13	27,1%	6	12,5%	43	89,6%
Revisión H. Clínicas	Si	1	2,1%	3	6,3%	0	0,0%	6	12,5%	2	4,2%	12	25,0%
	No	8	16,7%	12	25,0%	1	2,1%	11	22,9%	4	8,3%	36	75,0%
Exámenes escritos	Si	4	8,3%	8	16,7%	0	0,0%	15	31,3%	5	10,4%	32	66,7%
	No	5	10,4%	7	14,6%	1	2,1%	2	4,2%	1	2,1%	16	33,3%
Exámenes orales	Si	2	4,2%	1	2,1%	0	0,0%	5	10,4%	3	6,3%	11	22,9%
	No	7	14,6%	14	29,2%	1	2,1%	12	25,0%	3	6,3%	37	77,1%
Club de revistas	Si	2	4,2%	2	4,2%	0	0,0%	2	4,2%	1	2,1%	7	14,6%
	No	7	14,6%	13	27,1%	1	2,1%	15	31,3%	5	10,4%	41	85,4%
Informes escritos	Si	4	8,3%	5	10,4%	1	2,1%	12	25,0%	5	10,4%	27	56,3%

	No	5	10,4%	10	20,8%	0	0,0%	5	10,4%	1	2,1%	21	43,8%
Observación en práctica	Si	1	2,1%	4	8,3%	0	0,0%	9	18,8%	4	8,3%	18	37,5%
	No	8	16,7%	11	22,9%	1	2,1%	8	16,7%	2	4,2%	30	62,5%
Análisis de videos	Si	4	8,3%	6	12,5%	0	0,0%	4	8,3%	1	2,1%	15	31,3%
	No	5	10,4%	9	18,8%	1	2,1%	13	2,1%	5	10,4%	33	68,8%
Encuestas pacientes o familias	Si	1	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%
	No	8	16,7%	15	6,3%	1	2,1%	17	6,3%	6	12,5%	47	97,9%
Otras herramientas	Si	1	2,1%	5	10,4%	0	0,0%	6	12,5%	2	4,2%	14	29,2%
	No	8	16,7%	10	20,8%	1	2,1%	11	22,9%	4	8,3%	34	70,8%

Los datos de la tabla indican que la herramienta de evaluación que más utilizan los docentes en las diferentes modalidades de formación en pedagogía son los talleres (14,6% para quienes no tienen formación en pedagogía, 18,8% para quienes tienen diplomado y 25% para quienes tienen especialización); la herramienta más usada por los docentes con formación en maestría en el área de pedagogía son los informes escritos (10,4%) seguidos de los talleres (8,3%). La segunda herramienta más utilizada por quienes no tienen formación en pedagogía y por quienes tienen especialización es el análisis de caso (10,4% y 25% respectivamente); se encuentra como segunda herramienta más utilizada por los docentes que tienen diplomado la aplicación de quizzes con un 18,8%.

Finalmente, se indagó a los profesores sobre el proceso de retroalimentación que desarrollan en sus asignaturas, preguntando si retroalimentaban a sus estudiantes y si dicha retroalimentación buscaba que el estudiante identificara aquello que le hizo falta para apropiarse los objetivos para el futuro, para presentar nuevamente el proceso evaluativo y tener un mejor desempeño o para que identificara aquellos aspectos que le hicieron falta, pero sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 71 discriminados por niveles de formación en pedagogía.

Tabla 71.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por nivel de formación en pedagogía

Nivel de formación en pedagogía		Retroalimentación				Total
		A futuro	Para volver a presentar	Sin volver a presentar	No retroalimenta	
No tiene	Recuento	3	2	4	0	9
	% dentro de área	33,3%	22,2%	44,4%	0,0%	100,0%
Diplomado	Recuento	7	5	3	0	15
	% dentro de área	46,7%	33,3%	20,0%	0,0%	100,0%
Universitario	Recuento	0	1	0	0	1
	% dentro de área	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Especialización	Recuento	8	5	4	0	17
	% dentro de área	47,1%	29,4%	23,5%	0,0%	100,0%
Maestría	Recuento	4	1	1	0	6
	% dentro de área	66,7%	16,7%	16,8%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	22	14	12	0	48
	% del total	45,8%	29,2%	25,0%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla evidencian que los docentes en los niveles de formación de maestría en pedagogía, especialización y diplomado refieren en porcentajes altos presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro; el 33,3% de los docentes con diplomado y el 29,4% de los docentes con especialización retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; el 44,4% de docentes que no tienen formación en pedagogía presentan retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. De esta forma se evidencia que, si bien todos los docentes reportan realizar algún tipo de retroalimentación, esta pareciera realizarse en mayor medida para que el estudiante mejore a futuro.

5.6.4. Resultados del instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje discriminados por la variable escalafón docente

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados discriminados por escalafón docente. Es importante tener en cuenta que este análisis se realizó sobre los datos de los 48 docentes que diligenciaron el instrumento, teniendo en cuenta que algunos de ellos tienen a su cargo más de una asignatura.

Sobre las estrategias de evaluación que utilizan los profesores para comprobar el cumplimiento de los OAC, se abordó primero si en el momento de definir dichas estrategias tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OIA y los OAP que indicó que incorporaba en su asignatura. En la Tabla 72 se presentan los resultados de frecuencia y porcentaje discriminada por escalafón docente.

Tabla 72.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por escalafón docente

Escalafón docente		Evaluación de los OIA				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Instructor	Recuento	1	2	0	0	3
Asociado	% dentro de área	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Profesor Asistente	Recuento	3	13	1	1	18
	% dentro de área	16,7%	72,2%	5,6%	5,6%	100,0%
Profesor Asociado	Recuento	1	12	3	2	18
	% dentro de área	5,6%	66,7%	16,7%	11,1%	100,0%
Profesor Titular	Recuento	3	6	0	0	9
	% dentro de área	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	8	33	4	3	48
	% del total	16,7%	68,8%	8,3%	6,3%	100,0%

De los datos de la tabla se evidencia que la mayoría de los porcentajes altos se encuentran en los diferentes escalafones docentes que indican evaluar la mayoría de los OIA. Se destaca

que el porcentaje más alto que reporta que evalúa todos los objetivos corresponde al 33,3% de los instructores asociados y de los profesores titulares respectivamente. Se encuentra que los profesores asociados y los profesores asistentes reportan evaluar algunos de los objetivos (16,7% y 5,6% respectivamente) y que un 11,1% de profesores asociados y un 5,6% de profesores asistentes indican no evaluarlos. Estos datos pudieran evidenciar una oportunidad de mejora especialmente en los profesores asociados en la medida en que al parecer no están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

Por otra parte, se indagó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP. Estos resultados discriminados por escalafón docente se presentan en la Tabla 73.

Tabla 73.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por escalafón docente

Escalafón docente		Evaluación de los OAP				
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	Total
Instructor Asociado	Recuento	1	2	0	0	3
	% dentro de área	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Profesor Asistente	Recuento	2	15	1	0	18
	% dentro de área	11,1%	83,3%	5,6%	0,0%	100,0%
Profesor Asociado	Recuento	2	9	7	0	18
	% dentro de área	11,1%	50,0%	38,9%	0,0%	100,0%
Profesor Titular	Recuento	4	5	0	0	9
	% dentro de área	44,4%	55,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	9	31	8	0	48
	% del total	18,8%	64,6%	16,7%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que la mayoría de los porcentajes altos se encuentran en los escalafones instructor asociado, y profesor titular quienes indican evaluar todos o la mayoría de los OAP. Se encuentra un mayor valor de los porcentajes en los docentes que reportan evaluar

la mayoría de los objetivos, evidenciando un mayor porcentaje en los profesores asistentes (83,3%) y los instructores asociados (66,7%). Por otro lado, se evidencia que el 38,9% de los profesores asociados y el 5,6% de los profesores asistentes indican evaluar sólo algunos de los objetivos. Estos datos pudieran evidenciar que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los escalafones de instructor asociado y profesor titular, mientras que se evidencia en menor medida para los profesores asistentes y profesores asociados. Lo anterior refleja una oportunidad de mejora en la medida en que al parecer no están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

De igual forma se preguntó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAC. Estos resultados discriminados por escalafón docente se presentan en la Tabla 74.

Tabla 74.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por escalafón docente

Escalafón docente		Evaluación de los OAC				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Instructor Asociado	Recuento	2	1	0	0	3
	% dentro de área	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Profesor Asistente	Recuento	11	6	1	0	18
	% dentro de área	61,1%	33,3%	5,6%	0,0%	100,0%
Profesor Asociado	Recuento	5	13	0	0	18
	% dentro de área	27,8%	72,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Profesor Titular	Recuento	5	4	0	0	9
	% dentro de área	55,6%	44,4%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	23	24	1	0	48
	% del total	47,9%	50,0%	2,1%	0,0%	100,0%

Los datos muestran que al parecer los instructores asociados (66,7%) los profesores asistentes (61,1%) y los profesores titulares (55,6%) reportan en mayor medida evaluar todos

los objetivos, De igual forma, se evidencian porcentajes altos para los profesores asociados (72,2%) y profesores titulares (44,4%) que reportan evaluar la mayoría de los objetivos. Se encuentra que el único porcentaje encontrado para quienes reportan evaluar algunos de ellos se presenta para el escalafón de profesor asistente con un 5,6%. Si bien estos datos evidencian que se encuentra presencia de evaluación de todos o la mayoría de los objetivos del curso por parte de los docentes en los diferentes escalafones, se encuentra una oportunidad de mejora en la medida en que se esperaría que todos los objetivos del curso fueran evaluados con el fin de evidenciar si efectivamente el estudiante logra adquirir los objetivos que se supone se buscaron desarrollar con el curso.

De otro lado se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 75 muestra dichos resultados discriminados por escalafón docente.

Tabla 75.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por escalafón docente

Escalafón docente		Inclusión de estrategias de evaluación				Total
		Todas	La mayoría	Algunas	No incluye	
Instructor Asociado	Recuento	1	2	0	0	3
	% dentro de área	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Profesor Asistente	Recuento	8	10	0	0	18
	% dentro de área	44,4%	55,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Profesor Asociado	Recuento	8	5	5	0	18
	% dentro de área	44,4%	27,8%	27,8%	0,0%	100,0%
Profesor Titular	Recuento	7	2	0	0	9
	% dentro de área	77,8%	22,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	24	19	5	0	48
	% del total	50,0%	39,6%	10,4%	0,0%	100,0%

A partir de los datos de la tabla se destaca que los docentes en los diferentes escalafones refieren en porcentajes altos incluir todas o la mayoría de las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos del curso. Sobre este aspecto, se destaca que el 77,8% de los profesores titulares reportan incluir todas las estrategias de evaluación, mientras que el 66,7% de los instructores asociados y el 55,6% de los profesores asistentes reporta incluir la mayoría de ellas. De otro lado, se encuentra que un 27,8% de los profesores asociados reportan incluir algunas, aspecto que igual debe ser tenido en cuenta en la medida en que se espera que en todos los casos los docentes incluyan en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación para que el estudiante tenga herramienta como elemento fundamental para su formación y para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

Ahora bien, se indagó sobre el establecimiento de criterios para evidenciar el logro de los OAC. Estos resultados discriminados por escalafón docente se presentan en la Tabla 76.

Tabla 76.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por escalafón docente

Escalafón docente		Criterios de logro				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No establece	
Instructor Asociado	Recuento	0	3	0	0	3
	% dentro de área	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Profesor Asistente	Recuento	8	8	2	0	18
	% dentro de área	44,4%	44,4%	11,1%	0,0%	100,0%
Profesor Asociado	Recuento	6	7	5	0	18
	% dentro de área	33,3%	38,9%	27,8%	0,0%	100,0%
Profesor Titular	Recuento	6	3	0	0	9
	% dentro de área	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	20	21	7	0	48
	% del total	41,7%	43,8%	14,6%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla evidencian que los docentes en los diferentes escalafones refieren en porcentajes altos incluir todos o la mayoría de los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la consecución de los objetivos. Sobre este aspecto, se destaca que el 66,7% de los profesores titulares y el 44,4% de los profesores asistentes reportan establecer todos los criterios de logro, mientras que la totalidad de los instructores asociados y 44,4% de los profesores asistentes indican establecer la mayoría de ellos. De otro lado, se encontró que el 27,8% de los profesores asociados y el 11,1% de los profesores asistentes reportan establecer algunos de ellos.

Si bien los datos muestran que en su mayoría los docentes en los diferentes escalafones establecen todos los criterios de logro, se encuentran porcentajes que evidencian tener en cuenta la mayoría de ellos e incluso para los profesores asistentes y asociados se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento especialmente en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte la asignación de nota y por otra que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen con los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó sobre cuáles son los medios de difusión que utilizan para dar a conocer dichos criterios. La Tabla 77 presenta estos resultados discriminados por escalafón docente. Estos datos se presentan indicando para cada medio de difusión el número y porcentaje de profesores, en los diferentes escalafones, que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta del instrumento los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de docentes (48) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 77.

Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por escalafón docente

Medio de difusión	Uso	Escalafón docente								Valor Total	
		Instructor Asociado		Profesor Asistente		Profesor Asociado		Profesor Titular			
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Syllabus	Si	2	4,2%	18	37,5%	16	33,3%	9	18,8%	45	93,8%
	No	1	2,1%	0	0,0%	2	4,2%	0	0,0%	3	6,3%
Aula virtual	Si	0	0,0%	11	22,9%	15	31,3%	7	14,6%	33	68,7%
	No	3	6,3%	7	14,6%	3	6,3%	2	4,2%	15	31,3%
Durante la clase	Si	1	2,1%	15	31,3%	15	31,3%	7	14,6%	38	79,2%
	No	2	4,2%	3	6,3%	3	6,3%	2	4,2%	10	20,8%
Sitio web	Si	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	1	2,1%
	No	3	6,3%	18	37,5%	17	35,4%	9	18,8%	47	97,9%
Presentaciones en clase	Si	3	6,3%	11	22,9%	10	20,8%	6	12,5%	30	62,5%
	No	0	0,0%	7	14,6%	8	16,7%	3	6,3%	18	37,5%
Otros medios	Si	0	0,0%	5	10,4%	2	4,2%	3	6,3%	10	20,8%
	No	3	6,3%	13	27,1%	16	33,3%	6	12,5%	38	79,2%

Los datos de la tabla indican que, el medio que más utilizan los profesores asistentes (37,5%), asociados (33,3%) y titulares (18,8%) son los contenidos programáticos es el syllabus seguido de durante la clase (31,3% para profesor asistente y profesor asociado respectivamente y 14,6% para profesor titular).

De otro lado, se indagó por las herramientas que se utilizaban con mayor frecuencia en las asignaturas para evaluar el cumplimiento de los OAC. La Tabla 78 presenta estos resultados discriminados por escalafón docente. Estos datos se presentan indicando para cada herramienta de evaluación el número y porcentaje de profesores en los diferentes escalafones que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de asignaturas (64) y el porcentaje de respuesta de uso para cada una de las herramientas.

Tabla 78.

Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por escalafón docente

Herramientas de evaluación	Uso	Escalafón docente								Valor Total	
		Instructor Asociado		Profesor Asistente		Profesor Asociado		Profesor Titular			
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Guías de lectura	Si	0	0,0%	12	25,0%	8	16,7%	3	6,3%	23	47,9%
	No	3	6,3%	6	12,5%	10	20,8%	6	12,5%	25	52,1%
Talleres	Si	1	2,1%	15	31,3%	17	35,4%	5	10,4%	38	79,2%
	No	2	4,2%	3	6,3%	1	2,1%	4	8,3%	10	20,8%
Análisis de casos	Si	2	4,2%	10	20,8%	9	18,8%	5	10,4%	26	54,2%
	No	1	2,1%	8	16,7%	9	18,8%	4	8,3%	22	45,8%
Quizes	Si	1	2,1%	9	18,8%	10	20,8%	6	12,5%	26	54,2%
	No	2	4,2%	9	18,8%	8	16,7%	3	6,3%	22	45,8%
Informes orales	Si	2	4,2%	9	18,8%	6	12,5%	3	6,3%	20	41,7%
	No	1	2,1%	9	18,8%	12	25,0%	6	12,5%	28	58,3%
Simuladores	Si	0	0,0%	2	4,2%	2	4,2%	1	2,1%	5	10,4%
	No	3	6,3%	16	33,3%	16	33,3%	8	16,7%	43	89,6%
Revisión H.	Si	1	2,1%	4	8,3%	4	8,3%	3	6,3%	12	25,0%
Clínicas	No	2	4,2%	14	29,2%	14	29,2%	6	12,5%	36	75,0%
Exámenes escritos	Si	1	2,1%	11	22,9%	12	25,0%	8	16,7%	32	66,7%
	No	2	4,2%	7	14,6%	6	12,5%	1	2,1%	16	33,3%
Exámenes orales	Si	0	0,0%	4	8,3%	3	6,3%	4	8,3%	11	22,9%
	No	3	6,3%	14	29,2%	15	31,3%	5	10,4%	37	77,1%
Club de revistas	Si	1	2,1%	4	8,3%	1	2,1%	1	2,1%	7	14,6%
	No	2	4,2%	14	29,2%	17	35,4%	8	16,7%	41	85,4%
Informes escritos	Si	0	0,0%	12	25,0%	9	18,8%	6	12,5%	27	56,3%
	No	3	6,3%	6	12,5%	9	18,8%	3	6,3%	21	43,8%
Observación en práctica	Si	1	2,1%	8	16,7%	3	6,3%	6	12,5%	18	37,5%
	No	2	4,2%	10	20,8%	15	31,3%	3	6,3%	30	62,5%
Análisis de videos	Si	1	2,1%	6	12,5%	6	12,5%	2	4,2%	15	31,3%
	No	2	4,2%	12	25,0%	12	25,0%	7	14,6%	33	68,8%

Encuestas	Si	1	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%
pacientes o familias	No	2	4,2%	18	37,5%	18	37,5%	9	18,8%	47	97,9%
	Si	0	0,0%	3	6,3%	6	12,5%	5	10,4%	14	29,2%
Otras herramientas	No	3	6,3%	15	31,3%	12	25,0%	4	8,3%	34	70,8%

Los datos de la tabla indican que la herramienta de evaluación que más utilizan los profesores asistentes y profesores asociados son los talleres (31,3% y 35,4% respectivamente); la segunda herramienta más utilizada por los profesores asistentes son las guías de lectura y los informes escritos (25% respectivamente), para los profesores asociados la segunda herramienta más usada son los exámenes escritos (25%) y para los profesores titulares se encuentran como herramientas más usadas los quizzes, los informes escritos y la observación práctica, todas ellas con un 12,5%.

Finalmente, se indagó a los profesores sobre el proceso de retroalimentación que desarrollan en sus asignaturas, preguntando si retroalimentaban a sus estudiantes y si dicha retroalimentación buscaba que el estudiante identificara aquello que le hizo falta para apropiarse los objetivos para el futuro, para presentar nuevamente el proceso evaluativo y tener un mejor desempeño o para que identificara aquellos aspectos que le hicieron falta, pero sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 79 discriminados por escalafón docente.

Tabla 79.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por escalafón docente

Escalafón docente		Retroalimentación				Total
		A futuro	Para volver a presentar	Sin volver a presentar	No retroalimenta	
Instructor Asociado	Recuento	1	1	1	0	3
	% dentro de área	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	100,0%
Profesor Asistente	Recuento	10	6	2	0	18
	% dentro de área	55,6%	33,3%	11,1%	0,0%	100,0%
	Recuento	7	6	5	0	18

Profesor Asociado	% dentro de área	38,9%	33,3%	27,8%	0,0%	100,0%
Profesor Titular	Recuento	4	1	4	0	9
	% dentro de área	44,4%	11,1%	44,4%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	22	14	12	0	48
	% del total	45,8%	29,2%	25,0%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla evidencian que los profesores asistentes (55,6%) y titulares (44,4%) refieren presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; el 37,3% de los instructores asociados, profesores asistentes y profesores asociados reportan retroalimentar con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; el 44,4% de los profesores titulares afirman presentar retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. De esta forma se evidencia que, si bien todos los docentes indican que realizan retroalimentación, esta se hace en mayor medida para que el estudiante mejore a futuro.

5.6.5. Resultados del instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje discriminados por la variable experiencia docente

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a través de estadística descriptiva, principalmente a partir de la frecuencia y el porcentaje válido para cada uno de los aspectos indagados discriminados por años de experiencia docente. Es importante tener en cuenta que este análisis se realizó sobre los datos de los 48 docentes que diligenciaron instrumento, teniendo en cuenta que algunos de ellos tienen a su cargo más de una asignatura.

Sobre las estrategias de evaluación que utilizan los profesores para comprobar el cumplimiento de los OAC, se abordó primero si en el momento de definir dichas estrategias tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OIA y los OAP que indicó que incorporaba en su asignatura. En la Tabla 80 se presentan los resultados de frecuencia y porcentaje discriminada por años de experiencia docente.

Tabla 80.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por experiencia docente

Experiencia docente		Evaluación de los OIA				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Menos de 1 año	Recuento	0	0	0	1	1
	% dentro de área	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
De 1 a 5 años	Recuento	0	6	1	0	7
	% dentro de área	0,0%	85,7%	14,3%	0,0%	100,0%
De 6 a 10 años	Recuento	2	5	1	0	8
	% dentro de área	25,0%	62,5%	12,5%	0,0%	100,0%
De 11 a 15 años	Recuento	2	3	0	0	5
	% dentro de área	40,0%	60,0%	0,0%	0,0%	100,0%
De 16 a 20 años	Recuento	0	6	0	1	7
	% dentro de área	0,0%	85,7%	0,0%	14,3%	100,0%
Más de 21 años	Recuento	4	13	2	1	20
	% dentro de área	20,0%	65,0%	10,0%	5,0%	100,0%
Total	Recuento	8	33	4	3	48
	% del total	16,7%	68,8%	8,3%	6,3%	100,0%

A partir de estos datos se destaca que la mayoría de los porcentajes altos se encuentran en los diferentes años de experiencia docente según los cuales indican evaluar todos o la mayoría de los OIA. Se destaca que el porcentaje más alto que reporta que evalúa todos los objetivos corresponde al 40,0% de los docentes con experiencia entre 11 y 15 años. Se encuentra que los docentes con experiencia entre 1 y 5 años (85,7%) y los que tienen experiencia entre 16 y 20 años, reportan evaluar algunos de los objetivos. Se evidencia en menor porcentaje los docentes con otros rangos de experiencia docente que reportan evaluar algunos o ninguno de ellos. Estos datos pudieran evidenciar que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los docentes que tienen mayor tiempo de experiencia docente, mientras que en los otros se evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que al parecer no están obteniendo

evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

Por otra parte, se indagó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAP. Estos resultados discriminados por experiencia docente se presentan en la Tabla 81.

Tabla 81.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por experiencia docente

Experiencia docente		Evaluación de los OAP				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Menos de 1 año	Recuento	0	0	1	0	1
	% dentro de área	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
De 1 a 5 años	Recuento	0	5	2	0	7
	% dentro de área	0,0%	71,4%	28,6%	0,0%	100,0%
De 6 a 10 años	Recuento	2	6	0	0	8
	% dentro de área	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	100,0%
De 11 a 15 años	Recuento	2	2	1	0	5
	% dentro de área	40,0%	40,0%	20,0%	0,0%	100,0%
De 16 a 20 años	Recuento	1	6	0	0	7
	% dentro de área	14,3%	85,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Más de 21 años	Recuento	4	12	4	0	20
	% dentro de área	20,0%	60,0%	20,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	9	31	8	0	48
	% del total	18,8%	64,6%	16,7%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla muestran que la mayoría de los porcentajes altos se encuentran en los diferentes rangos de años de experiencia docente. Se encuentra que son los docentes con experiencia entre 11 y 15 años quienes reportan en mayor porcentaje evaluar todos los objetivos (40%) mientras que se evidencia un mayor valor de los porcentajes en los docentes que afirman evaluar la mayoría de los objetivos, mostrando un mayor porcentaje en los docentes que tienen entre 16 y 20 años de antigüedad (85,7%) y los que tienen entre 6 y 10 años (75%). Por otro

lado, especialmente para los profesores con experiencia entre 1 y 5 años se encuentra que indican evaluar algunos de ellos (28,6%). Lo anterior pudiera evidenciar que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los profesores que tienen mayor tiempo de experiencia en docencia, mientras que se evidencia en menor medida en los docentes con menor experiencia. Estos datos muestran una oportunidad de mejora en la medida en que al parecer no están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura.

De igual forma se preguntó si en el momento de definir las estrategias de evaluación del programa los profesores tenían en cuenta que con ellas se evaluara la totalidad de los OAC. Estos resultados discriminados por años de experiencia docente se presentan en la Tabla 82.

Tabla 82.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados experiencia docente

Experiencia docente		Evaluación de los OAC				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No los evalúa	
Menos de 1 año	Recuento	1	0	0	0	1
	% dentro de área	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
De 1 a 5 años	Recuento	5	2	0	0	7
	% dentro de área	71,4%	28,6%	0,0%	0,0%	100,0%
De 6 a 10 años	Recuento	4	3	1	0	8
	% dentro de área	50,0%	37,5%	12,5%	0,0%	100,0%
De 11 a 15 años	Recuento	3	2	0	0	5
	% dentro de área	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100,0%
De 16 a 20 años	Recuento	3	4	0	0	7
	% dentro de área	42,9%	57,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Más de 21 años	Recuento	7	13	0	0	20
	% dentro de área	35,0%	65,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	23	24	1	0	48
	% del total	47,9%	50,0%	2,1%	0,0%	100,0%

Los datos muestran porcentajes similares en la evaluación de estos objetivos, encontrando que los docentes que reportan en mayor porcentaje evaluar todos los objetivos son aquellos que

tienen menos de 1 año de experiencia (100%), de 1 a 5 años (71,4%) y de 11 a 15 años (60%). De igual forma, se evidencian porcentajes altos para los docentes que tienen de 16 a 20 años de experiencia docente (57,1%) y los que tienen más de 21 años de experiencia (65%). Si bien estos datos evidencian que se encuentra presencia de evaluación de todos o la mayoría de los objetivos del curso por parte de los docentes en los diferentes rangos de experiencia docente, se encuentra una oportunidad de mejora en la medida en que se esperaría que todos los objetivos del curso fueran evaluados con el fin de evidenciar si efectivamente el estudiante logra adquirir los objetivos que se supone se buscaron desarrollar con el curso.

De otro lado se indagó con los profesores si las estrategias de evaluación planteadas para el programa se encontraban incluidas en los contenidos programáticos del curso. La Tabla 83 muestra dichos resultados discriminados por años de experiencia docente.

Tabla 83.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por experiencia docente

Experiencia docente		Inclusión de estrategias de evaluación				Total
		Todas	La mayoría	Algunas	No incluye	
Menos de 1 año	Recuento	1	0	0	0	1
	% dentro de área	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
De 1 a 5 años	Recuento	5	2	0	0	7
	% dentro de área	71,4%	28,6%	0,0%	0,0%	100,0%
De 6 a 10 años	Recuento	4	3	1	0	8
	% dentro de área	50,0%	37,5%	12,5%	0,0%	100,0%
De 11 a 15 años	Recuento	3	2	0	0	5
	% dentro de área	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100,0%
De 16 a 20 años	Recuento	3	4	0	0	7
	% dentro de área	42,9%	57,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Más de 21 años	Recuento	7	13	0	0	20
	% dentro de área	35,0%	65,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	23	24	1	0	48
	% del total	47,9%	50,0%	2,1%	0,0%	100,0%

A partir de los datos de la tabla se destaca que los docentes en los diferentes rangos de experiencia refieren en porcentajes altos incluir todas o la mayoría de las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos del curso. Sobre este aspecto, se destaca que el 100% de los profesores con experiencia menor a 1 año, el 71,4% con experiencia entre 1 y 5 años, y el 60% de 11 a 15 años de experiencia reportan incluir todas las estrategias de evaluación, mientras que un 65% de los docentes con más de 21 años de experiencia y un 57,1% de docentes con experiencia entre 15 y 20 años afirman incluir la mayoría de ellas. Estos datos deben ser tenidos en cuenta en la medida en que se espera que en todos los casos los docentes incluyan en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación para que el estudiante tenga herramienta como elemento fundamental para su formación y para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

Ahora bien, se indagó sobre el establecimiento de criterios para evidenciar el logro de los Objetivos de Aprendizaje del Curso. Estos resultados discriminados por años de experiencia docente se presentan en la Tabla 84.

Tabla 84.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por experiencia docente

Experiencia docente		Criterios de logro				Total
		Todos	La mayoría	Algunos	No establece	
Menos de 1 año	Recuento	0	0	1	0	1
	% dentro de área	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
De 1 a 5 años	Recuento	1	6	0	0	7
	% dentro de área	14,3%	85,7%	0,0%	0,0%	100,0%
De 6 a 10 años	Recuento	3	4	1	0	8
	% dentro de área	37,5%	50,0%	12,5%	0,0%	100,0%
De 11 a 15 años	Recuento	2	2	1	0	5
	% dentro de área	40,0%	40,0%	20,0%	0,0%	100,0%
De 16 a 20 años	Recuento	4	2	1	0	7
	% dentro de área	57,1%	28,6%	14,3%	0,0%	100,0%

Más de 21 años	Recuento	10	7	3	0	20
	% dentro de área	50,0%	35,0%	15,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	20	21	7	0	48
	% del total	41,7%	43,8%	14,6%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla evidencian que los docentes en los diferentes rangos de experiencia refieren en porcentajes altos incluir todas o la mayoría de los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la consecución de los objetivos. Sobre este aspecto, se destaca que el 57,1% de los docentes con experiencia entre 16 y 20 años reportan establecer todos los criterios de logro, mientras que un 85,7% de docentes con experiencia de 1 a 5 años y un 50% de docentes con experiencia de 6 a 10 años indican establecer la mayoría de ellos. De otro lado, se encontró que el 15% de docentes con más de 21 años de experiencia afirman establecer algunos de ellos.

Si bien los datos muestran que en su mayoría los docentes en los diferentes rangos de experiencia docente establecen todos los criterios de logro, se encuentran porcentajes que evidencian tener en cuenta la mayoría de ellos e incluso para los docentes con antigüedad de más de 21 años se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento especialmente en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte la asignación de nota y por otra que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia que tiene que los profesores socialicen con los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados durante el semestre, se indagó sobre cuáles son los medios de difusión que utilizan para dar a conocer dichos criterios. La Tabla 85 muestra estos resultados discriminados por años de experiencia docente en los que se indica para cada medio de difusión el número y porcentaje de profesores, en los diferentes rangos de experiencia docente, que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis se realiza sobre el número total de docentes (48) y el porcentaje de respuesta de uso para cada uno de los medios.

Tabla 85.

Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por experiencia docente

Medios de difusión	Uso	Experiencia docente												Valor Total	
		Menos 1 año		1 a 5 años		6 a 10 años		11 a 15 años		16 a 20 años		Más de 21 años		#	%
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
Syllabus	Si	1	2,1%	6	12,5%	8	16,7%	4	8,3%	6	12,5%	20	41,7%	45	93,8%
	No	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	1	2,1%	1	2,1%	0	0,0%	3	6,3%
Aula virtual	Si	0	0,0%	5	10,4%	5	10,4%	3	6,3%	5	10,4%	15	31,3%	33	68,8%
	No	1	2,1%	2	4,2%	3	6,3%	2	4,2%	2	4,2%	5	10,4%	15	31,3%
Durante la clase	Si	1	2,1%	4	8,3%	7	14,6%	4	8,3%	5	10,4%	17	35,4%	38	79,2%
	No	0	0,0%	3	6,3%	1	2,1%	1	2,1%	2	4,2%	3	6,3%	10	20,8%
Sitio web	Si	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	1	2,1%
	No	1	2,1%	7	14,6%	8	16,7%	5	10,4%	6	12,5%	20	41,7%	47	97,9%
Presentaciones en clase	Si	1	2,1%	3	6,3%	5	10,4%	1	2,1%	6	12,5%	14	29,2%	30	62,5%
	No	0	0,0%	4	8,3%	3	6,3%	4	8,3%	1	2,1%	6	12,5%	18	37,5%
Otros medios	Si	1	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	3	6,3%	2	4,2%	4	8,3%	10	20,8%
	No	0	0,0%	7	14,6%	8	16,7%	2	4,2%	5	10,4%	16	33,3%	38	79,2%

Los datos de la tabla indican que, el medio que más utilizan los docentes en los diferentes rangos de experiencia es el syllabus (41,7% para docentes con experiencia mayor a 21 años, 12,5% para docentes con experiencia entre 1 y 5 años y los de experiencia entre 15 y 20 años respectivamente) seguido de durante la clase (35,4% para los docentes de más de 21 años de experiencia y 14,6% con experiencia entre 6 y 10 años).

De otro lado, se indagó por las herramientas que se utilizaban con mayor frecuencia en las asignaturas para evaluar el cumplimiento de los OAC. La Tabla 86 presenta estos resultados discriminados por años de experiencia docente, en los que se indica para cada herramienta de evaluación el número y porcentaje de profesores en los diferentes rangos de experiencia docente que responde que la usa o no. Es importante aclarar que en esta pregunta del instrumento los profesores podían responder todas las opciones que aplicaran para su caso, por tanto, el análisis

se realiza sobre el número total de asignaturas (64) y el porcentaje de respuesta de uso para cada una de las herramientas.

Tabla 86.

Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por experiencia docente

Herramientas de evaluación	Uso	Experiencia docente												Valor Total	
		Menos 1 año		1 a 5 años		6 a 10 años		11 a 15 años		16 a 20 años		Más de 21 años			
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Guías de lectura	Si	0	0,0%	3	6,3%	3	6,3%	5	10,4%	4	8,3%	8	16,7%	23	47,9%
	No	1	2,1%	4	8,3%	5	10,4%	0	0,0%	3	6,3%	12	25,0%	25	52,1%
Talleres	Si	1	2,1%	6	12,5%	5	10,4%	5	10,4%	5	10,4%	16	33,3%	38	79,2%
	No	0	0,0%	1	2,1%	3	6,3%	0	0,0%	2	4,2%	4	8,3%	10	20,8%
Análisis de casos	Si	0	0,0%	4	8,3%	5	10,4%	3	6,3%	4	8,3%	10	20,8%	26	54,2%
	No	1	2,1%	3	6,3%	3	6,3%	2	4,2%	3	6,3%	10	20,8%	22	45,8%
Quizes	Si	0	0,0%	4	8,3%	4	8,3%	3	6,3%	4	8,3%	11	22,9%	26	54,2%
	No	1	2,1%	3	6,3%	4	8,3%	2	4,2%	3	6,3%	9	18,8%	22	45,8%
Informes orales	Si	1	2,1%	2	4,2%	3	6,3%	4	8,3%	3	6,3%	7	14,6%	20	41,7%
	No	0	0,0%	5	10,4%	5	10,4%	1	2,1%	4	8,3%	13	27,1%	28	58,3%
Simuladores	Si	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	2	4,2%	1	2,1%	1	2,1%	5	10,4%
	No	1	2,1%	6	12,5%	8	16,7%	3	6,3%	6	12,5%	19	39,6%	43	89,6%
Revisión H. Clínicas	Si	0	0,0%	1	2,1%	2	4,2%	3	6,3%	1	2,1%	2	4,2%	12	25,0%
	No	1	2,1%	6	12,5%	6	12,5%	2	4,2%	6	12,5%	5	10,4%	36	75,0%
Exámenes escritos	Si	0	0,0%	4	8,3%	5	10,4%	4	8,3%	4	8,3%	15	31,3%	32	66,7%
	No	1	2,1%	3	6,3%	3	6,3%	1	2,1%	3	6,3%	5	10,4%	16	33,3%
Exámenes orales	Si	0	0,0%	2	4,2%	1	2,1%	0	0,0%	1	2,1%	7	14,6%	11	22,9%
	No	1	2,1%	5	10,4%	7	14,6%	5	10,4%	6	12,5%	13	27,1%	37	77,1%
Club de revistas	Si	0	0,0%	1	2,1%	3	6,3%	0	0,0%	1	2,1%	2	4,2%	7	14,6%
	No	1	2,1%	6	12,5%	5	10,4%	5	10,4%	6	12,5%	18	37,5%	41	85,4%
Informes escritos	Si	1	2,1%	2	4,2%	3	6,3%	4	8,3%	6	12,5%	11	22,9%	27	56,3%
	No	0	0,0%	5	10,4%	5	10,4%	1	2,1%	1	2,1%	9	18,8%	21	43,8%

Observación en práctica	Si	0	0,0%	3	6,3%	3	6,3%	1	2,1%	3	6,3%	8	16,7%	18	37,5%
	No	1	2,1%	4	8,3%	5	10,4%	4	8,3%	4	8,3%	12	25,0%	30	62,5%
Análisis de videos	Si	1	2,1%	2	4,2%	3	6,3%	3	6,3%	1	2,1%	5	10,4%	15	31,3%
	No	0	0,0%	5	10,4%	5	10,4%	2	4,2%	6	12,5%	0	0,0%	33	68,8%
Encuestas pacientes o familias	Si	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	20	41,7%	1	2,1%
	No	1	2,1%	6	12,5%	8	16,7%	5	10,4%	7	14,6%	6	12,5%	47	97,9%
Otras herramientas	Si	0	0,0%	2	4,2%	1	2,1%	1	2,1%	3	6,3%	7	14,6%	14	29,2%
	No	1	2,1%	5	10,4%	7	14,6%	4	8,3%	4	8,3%	13	27,1%	34	70,8%

Los datos de la tabla indican que la herramienta de evaluación que más utilizan los docentes en los diferentes rangos de experiencia son los talleres (33,3% para docentes con más de 21 años de experiencia, 12,5% para docentes con experiencia entre 1 y 5 años); la segunda herramienta más utilizada por los docentes que tienen entre 1 y 5 años de experiencia son los exámenes escritos, los quizzes y el análisis de casos con un 8,3% respectivamente. Para los docentes con experiencia entre 6 y 10 años la segunda herramienta más usada es el análisis de casos y los exámenes escritos (10,4% respectivamente); para los docentes con experiencia entre 11 y 15 años la segunda herramienta más usada es la guía de lectura (10,4%), para los docentes con experiencia entre 16 y 20 años, son los informes escritos (12,5%) y para los docentes con más de 21 años de experiencia es los exámenes escritos (31,3%).

Finalmente, se indagó a los profesores sobre el proceso de retroalimentación que desarrollan en sus asignaturas, preguntando si retroalimentaban a sus estudiantes y si dicha retroalimentación buscaba que el estudiante identificara aquello que le hizo falta para apropiarse los objetivos para el futuro, para presentar nuevamente el proceso evaluativo y tener un mejor desempeño o para que identificara aquellos aspectos que le hicieron falta, pero sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 87 discriminados por años de experiencia docente.

Tabla 87.

Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por experiencia docente

Experiencia docente		Retroalimentación				Total
		A futuro	Para volver a presentar	Sin volver a presentar	No retroalimenta	
Menos de 1 año	Recuento	0	0	1	0	1
	% dentro de área	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
De 1 a 5 años	Recuento	5	0	2	0	7
	% dentro de área	71,4%	0,0%	28,6%	0,0%	100,0%
De 6 a 10 años	Recuento	4	4	0	0	8
	% dentro de área	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
De 11 a 15 años	Recuento	2	2	1	0	5
	% dentro de área	40,0%	40,0%	20,0%	0,0%	100,0%
De 16 a 20 años	Recuento	4	2	1	0	7
	% dentro de área	57,1%	28,6%	14,3%	0,0%	100,0%
Más de 21 años	Recuento	7	6	7	0	20
	% dentro de área	35,0%	30,0%	35,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	22	14	12	0	48
	% del total	45,8%	29,2%	25,0%	0,0%	100,0%

Los datos de la tabla evidencian que los docentes con experiencia entre 1 y 5 años (71,4%) y entre 16 y 20 años (57,1%) reportan en porcentajes altos presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; el 50,0% de los docentes con experiencia entre 6 y 10 años y el 40% de los docentes con experiencia entre 11 y 15 años retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; el 35,0% de docentes con experiencia de más de 21 años y el 28,6% de los docentes con experiencia entre 1 y 5 años reportan tener retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. De esta forma se evidencia que, si bien todos los docentes reportan realizar retroalimentación, esta se realiza en mayor medida para que el estudiante mejore a futuro.

5.6.6. Resumen de resultados del objetivo 6

Como resumen de resultados de este objetivo, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por sexo, nivel de formación, formación en pedagogía, escalafón docente y experiencia docente, se resalta en primera instancia que en la mayoría de los cursos se definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA. Sobre la variable sexo se evidencia que si bien hombres y mujeres reportan evaluar dichos objetivos, un porcentaje bajo de hombres y mujeres no estaría obteniendo evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura. Sobre la variable nivel de formación se evidencia que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de doctorado y especialización, mientras que en el nivel de maestría se evidencia la evaluación en menor medida: en cuanto a la variable formación en pedagogía, se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de maestría y especialización en pedagogía, mientras que los docentes que no tienen formación en pedagogía y los que tienen diplomado o especialidad en esta área reportan en menor medida evaluar algunos o no evaluarlos. Con respecto a la variable escalafón docente, se encuentra que pudieran ser los profesores asociados y los profesores asistentes quienes evalúan en menor medida estos objetivos. Finalmente, sobre la variable experiencia docente, pareciera evidenciarse que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los docentes que tienen mayor tiempo de experiencia, mientras que en los otros se evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que al parecer no están obteniendo evidencia del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura. En coherencia con la Política curricular, se esperaría que los docentes evaluaran todos los OIA que incorporan en su curso, en la medida en que con ello se asegura cumplir el perfil de formación con el cuál se comprometió.

Por otro lado, aunque se encuentra que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAP que incluyen en sus cursos, un porcentaje de docentes reporta no tenerlos en cuenta en la evaluación, es decir, no obtiene evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que se brinda con la asignatura. Así, para la variable sexo se encuentra que tanto hombres como mujeres reportan evaluar la mayoría

de los OAP, sin embargo, un porcentaje bajo pero importante de las mujeres evidencian evaluar algunos de ellos. Con respecto a la variable nivel de formación se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de doctorado y especialización, mientras que se encuentra en menor medida para los docentes con maestría. En cuanto a la variable formación en pedagogía, pudiera encontrarse mayores porcentajes de evaluación en los docentes que tienen formación en pedagogía a nivel de maestría, mientras que se evidenciaría en menor medida para los docentes que no tienen formación en pedagogía y quienes tienen formación a nivel de especialización. En cuanto a la variable escalafón docente se encontró mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en instructores asociados y profesores titulares, mientras que se evidencia en menor medida para los profesores asistentes y profesores asociados. Con respecto a la variable experiencia docente, se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los profesores que tienen mayor tiempo de experiencia en docencia, mientras que se evidencia en menor medida en los docentes con menor experiencia. Los datos anteriores evidencian una oportunidad de mejora en los grupos descritos en la medida en que al parecer no estarían obteniendo evidencia suficiente del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos del programa desde la formación que brindan con su asignatura. Al respecto es relevante mencionar que se esperaría que los docentes incorporaran en sus cursos estos aspectos, en la medida en que con ello se asegura cumplir el perfil de formación con el cuál se comprometió el programa de titulación.

Se encuentra también que la mayoría los docentes definen estrategias de evaluación para los OAC; para la variable sexo se encuentra que tanto hombres como mujeres reportan evaluar la mayoría de los OAC, sin embargo, un porcentaje bajo de hombres indica evaluar algunos de ellos; en cuanto a la variable nivel de formación se encuentra que posiblemente los docentes que tienen especialidad médico-quirúrgica y doctorado evalúan en mayor medida todos los objetivos, mientras que para el nivel de maestría pudiera encontrarse una oportunidad de mejora; sobre la variable formación en pedagogía se evidencia que la mayoría de los docentes en los diferentes niveles de formación evidencian evaluar todos o la mayoría de los objetivos del curso; con respecto al escalafón docente se presenta evaluación de todos o la mayoría de los objetivos del curso por parte de los docentes en los diferentes escalafones; finalmente, en cuanto a la experiencia docente, se encuentra presencia de evaluación de todos o la mayoría de los objetivos del curso por parte de los docentes en los diferentes rangos de experiencia docente. Estos

aspectos deben tenerse en cuenta en la medida en que se esperaba que los docentes en sus cursos evaluaran todos los OAC en la medida en que hacen parte fundamental de la razón de ser de la asignatura y de hecho se asume que son los que orientan el desarrollo de las diferentes actividades de formación y por ende de evaluación.

Respecto a la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación se encontró que la mayoría de los docentes reportan incluirlas. Sobre la variable sexo se encuentra que tanto hombres como mujeres reportan incorporar las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos y solo se evidencian pocos casos en los que se refiere que se incluyen algunos de ellos; en cuanto a la variable nivel de formación, se identifica que especialmente los docentes con especialidad médico-quirúrgica, especialización y maestría reportan incluir la mayoría de ellas; con respecto a la variable de formación en pedagogía se evidencia que con mayor frecuencia los docentes con formación en pedagogía en maestría, en diplomado y en especialización, reportan incluir todas las estrategias de evaluación, mientras que los docentes que no tienen formación en pedagogía afirman incluir la mayoría de ellas; en cuanto a la variable escalafón docente pareciera encontrarse que los profesores titulares, los instructores asociados y los profesores asistentes reportarían incluir la mayoría de ellas, sin embargo, se evidencia que un porcentaje de profesores asociados incluyen solamente algunas; finalmente en cuanto a la variable experiencia docente, se encuentra que los docentes con experiencia entre 1 y 5 años y entre 11 y 15 años incluyen todas las estrategias de evaluación, mientras que los docentes con más de 21 años de experiencia y con experiencia entre 15 y 20 años reportan incluir la mayoría de ellas. Lo anterior evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que se espera que en todos los casos los docentes incluyan en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación para que el estudiante tenga esta herramienta como elemento fundamental para su formación y para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

De otro lado, aunque la mayoría de docentes reporta establecer los criterios de logro, se evidencian aspectos importantes según las variables estudiadas; así, según la variable sexo se encuentra que tanto hombres como mujeres reportan establecer todos los criterios de logro o la mayoría de ellos; sin embargo, en el caso de las mujeres se encuentra un porcentaje que reporta el establecimiento de algunos de ellos; con respecto a la variable nivel de formación, se halla que los docentes con especialidad médico-quirúrgica y con doctorado son quienes reportan en mayor medida establecer todos los criterios de logro, mientras que los docentes con

especialización indican establecer la mayoría de ellos y los docentes con maestría reportan porcentajes entre la mayoría y algunos de ellos; con relación a la variable formación en pedagogía en su mayoría los docentes en los diferentes niveles de formación establecen todos los criterios de logro, sin embargo, se encuentra para los docentes que no tiene formación en pedagogía y para los que tienen nivel de especialización el establecimiento de algunos de ellos; en cuanto a la variable escalafón docente, se halla que en su mayoría los docentes en los diferentes escalafones establecen todos los criterios de logro, sin embargo, para los profesores asistentes y asociados se evidencia el establecimiento de algunos de ellos; en cuanto a la variable experiencia docente, se encuentra que la mayoría de docentes en los diferentes rangos de experiencia establecen todos los criterios de logro, se evidencia para docentes con antigüedad de más de 21 años el establecimiento de algunos de ellos. Los anteriores datos muestran una oportunidad de mejoramiento especialmente en la medida en que se espera que todos los docentes establezcan criterios de logro claramente definidos que faciliten el proceso evaluativo y que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado.

Finalmente, con respecto a la retroalimentación los datos permiten concluir que para todos los cursos los docentes reportan realizar este proceso. En cuanto a la variable sexo se evidencia que tanto hombres como mujeres presentan en mayor medida retroalimentación a futuro y que la segunda modalidad utilizada por los hombres es la retroalimentación con el fin de volver a presentar y mejorar el desempeño, mientras que para las mujeres es la retroalimentación sin volver a presentar. Con respecto a la variable nivel de formación, se encuentra que los docentes con niveles de formación en especialidad médico-quirúrgica y maestría refieren en porcentajes altos presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; los docentes con especialización y con doctorado retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño. En cuanto a la variable formación en pedagogía se destaca que los docentes en los niveles de formación de maestría, especialización y diplomado refieren presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; mientras que los docentes que no tienen formación en pedagogía presentan retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño; en cuanto a la variable escalafón docente se evidencia que los profesores

asistentes y titulares son quienes más refieren presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; mientras que los instructores asociados y profesores asociados reportan retroalimentar con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; finalmente, sobre la variable experiencia docente se resalta que los docentes con experiencia entre 1 y 5 años y entre 16 y 20 años reportan en mayor medida presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; los docentes con experiencia entre 11 y 15 años retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; los docentes con experiencia de más de 21 años reportan tener retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. De esta forma se evidencia que, si bien todos los docentes reportan realizar retroalimentación, esta se realiza en mayor medida para que el estudiante mejore a futuro. Estos resultados permiten concluir sobre la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación con el fin de que, más allá de un resultado final, se brinde la posibilidad al estudiante de identificar los aspectos que debe mejorar y, de ser posible, que ello le permita mejorar la valoración obtenida en el desempeño evaluado.



III. Discusión, conclusiones e implicaciones

III. Discusión, conclusiones e implicaciones

Capítulo VI. Discusión, conclusiones, implicaciones y prospectiva, limitaciones y fortalezas

6.1. Discusión y conclusiones

La Declaración de Bolonia marca un cambio en el paradigma educativo pasando de una universidad centrada en sí misma, a una basada en una sociedad del conocimiento. En este sentido, se orienta la educación de grado hacia la adquisición de competencias que definen el perfil profesional del egresado. Así, los programas educativos han desarrollado ajustes y actualizaciones curriculares que le han permitido asumir el reto de una formación por competencias. Lo anterior, evidencia también la importancia que tiene la evaluación como un proceso que permite tener evidencia de la forma en que se está logrando que el estudiante adquiera aquellas competencias que le servirán para afrontar los desafíos presentes y futuros, para ser competentes en su campo profesional y para responder de forma adecuada a las necesidades de la sociedad.

Por lo anterior, es importante desarrollar estudios que permitan a las universidades y a los programas identificar si están cumpliendo efectivamente con entregarle a la sociedad un profesional con el perfil establecido en su componente curricular. Para esto, es importante que se establezcan ejercicios de autoevaluación y autoreflexión que lleven a identificar la forma en que desde el desarrollo de los cursos se está favoreciendo la formación del estudiante en coherencia con su perfil y, especialmente, la forma en que se están desarrollando e implementando estrategias continuas de evaluación de los cursos, que le permita al estudiante conocer el avance en su formación y adquisición de competencias, al docente la posibilidad de revisar sus procesos de enseñanza y evaluación para mejorarlos y a la universidad verificar si efectivamente está logrando en sus estudiantes el perfil que se planificó desarrollar.

Los resultados de este estudio entregan información importante sobre estos aspectos, y especialmente invitan a que la Universidad y los programas reflexionen sobre la forma en que

están evidenciando los resultados de aprendizaje; esto especialmente le va a permitir responder a lo indicado en el Decreto 1330 (Ministerio de Educación Nacional, 2019) que, como se mencionó anteriormente, incluyen desde el año 2019 la evaluación sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes, indicando como una condición mínima de calidad la inclusión y el reporte de instrumentos para evaluar el desempeño de profesores y estudiantes en relación con los resultados de aprendizaje establecidos en el programa.

El aprendizaje es uno de los principales desafíos de la Universidad El Bosque; es así como en el PDI 2016 – 2021 se contempla dentro de los pilares el de educación en el marco del cual está el programa de “Fortalecimiento académico”, que busca articular la Misión, el PEI y el Enfoque Pedagógico con el fin de asegurar la calidad y pertinencia en los procesos de formación integral de los estudiantes. En coherencia, en la política de gestión curricular se contempla el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, guiado por las diferencias individuales factores cognoscitivos y metacognoscitivos, afectivos, entre otros (Universidad El Bosque, 2011; 2016).

En el marco de este, se ha asumido como modelo pedagógico el aprendizaje significativo que establece que este debe ser durable, importante y afectar positivamente la vida de los estudiantes (Fink, 2003, como se citó en Universidad El Bosque, 2011). Para cumplir ello es necesario contar con actividades de aprendizaje y estrategias de evaluación articuladas con los objetivos de aprendizaje.

En coherencia con lo anterior, y teniendo como precedente la importancia que tiene en el modelo centrado en el estudiante el proceso evaluativo en la medida en que permite identificar la consecución de los objetivos de aprendizaje en los estudiantes, esta investigación buscó en este sentido conocer las estrategias de evaluación que utilizan los profesores del programa de grado de medicina para verificar la apropiación de dichos objetivos.

Como conclusión importante a nivel general se destaca congruentemente con lo planteado por autores como Arteaga Herrera (2009), Fernández-March (2010), Hernández-Pina, et al. (2016; 2009), Lafuente, et al. (2007), Montero Curiel (2010), Oriol Bosch (2010), Palés-Argullós, et al. (2010), Verano-Tacoronte, et al. (2016) y Villaroel, y Bruna (2014), que se debe continuar orientando la educación de grado a la obtención de competencias en coherencia con el perfil profesional del egresado; este aspecto debe reconocer el cambio del paradigma en la Educación Superior resaltando el rol del estudiante en el proceso formativo como agente activo

de su propio aprendizaje y al docente como un facilitador del proceso, que lleva al estudiante a plantearse su futuro profesional.

Ahora bien, acerca del **primer objetivo** de este estudio, que fue diseñar y validar un instrumento que permita conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes de la titulación en Medicina para evaluar la apropiación de las competencias de formación de los estudiantes, se concluye el trabajo que se desarrolló tanto para la identificación de las categorías que debían componer el instrumento, como los reactivos desarrollados para obtener la información requerida.

En coherencia con lo planteado por Hernández Pina, et al. (2009), Yaniz (2008), Möller, y Gómez (2014) y Zabalza Beraza (2007), el perfil de egreso como declaración formal de la universidad sobre la formación que otorga, debe encontrarse definida de forma precisa en las competencias que, por tener la característica de ser múltiples y complejas, requieren un alto grado de cualificación. En este sentido, es necesario que los programas de grado realicen procesos de evaluación que les permita identificar hasta qué punto está logrando precisamente formar a sus estudiantes en el marco de este perfil, autoevaluándose sobre la forma en que planea y desarrolla sus procesos de planeación y evaluación como elemento fundamental para asegurar el cumplimiento del perfil profesional que permita responder a las necesidades y requerimientos del trabajo. La creación de este instrumento permite que los programas y las instituciones realicen este proceso de autoevaluación y a partir de ello puedan tomar decisiones sobre los componentes curriculares del programa y de los cursos.

De igual forma, la creación y aplicación de este instrumento permite tener información determinante para el mejoramiento de los procedimientos de enseñanza y evaluación que asegure la congruencia de los planes de estudio y las formas de enseñanza-aprendizaje a partir de la existencia de procesos válidos y confiables (Cubero-Ibáñez, et al., 2018; Hernández-Pina, 1996; Tobón Tobón, et al., 2010; Verdejo, 2008; Vidal-Taboada, et al., 2019; Villa Sánchez, y Poblete Ruiz, 2011).

Igualmente, la aplicación del instrumento permite responder a la importancia planteada por algunos autores al indicar que se requiere tener información sobre qué tanto los docentes planifican la evaluación de sus cursos, establecen criterios de evaluación, tipos de evaluación e incorporan retroalimentación (Araneda, y Fuentes, 2013; Fernández March, 2010; García Medina, et al., 2011; López López, et al., 2018; Quesada Serra, et al., 2017; Ruay, et al., 2013;

Ruiz Rubiano, y Maquilón Sánchez, 2015; Sureda–Demeulemeester, et al., 2017). En coherencia con esto, favorece que los programas de formación analicen e identifiquen el componente evaluativo que están desarrollando, en la medida en que ello permite verificar la linealidad entre la evaluación y los objetivos de aprendizaje, así como la obtención de información rigurosa y confiable.

Se destaca entonces la existencia de un instrumento validado por contenido que permitió responder a los objetivos de esta investigación en la medida en que permite conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes de los programas de formación para evaluar la apropiación de las competencias de los estudiantes. Se concluye que el instrumento, si bien fue diseñado para la comunidad colombiana y para el programa de grado de medicina, puede ser replicado, revisado y ajustado para ser utilizado en otros campos de aplicación de la Educación Superior teniendo en cuenta la naturaleza específica de los programas de titulación y los objetivos que se esperan alcanzar con la aplicación del mismo.

Con respecto al **segundo objetivo** de este estudio, que consistió en identificar y describir el conocimiento de los OIA y su incorporación por parte de los profesores del programa en las asignaturas que imparten, se evidenció el adecuado conocimiento que tienen los profesores de la titulación sobre la Política de gestión curricular de la Universidad, así como el conocimiento de las dimensiones del aprendizaje significativo y los OAI, OAP y OAC. Pese a ello, se evidencia la importancia de que esta socialización sea continua, especialmente para contextualizar a aquellos docentes que se incorporan al programa o simplemente para reforzarlo; se destaca principalmente la importancia que tiene que el docente logre traducir lo establecido en la política a su quehacer con el fin de que no solo identifique que su tarea es incorporar los objetivos en un formato, sino hacerlos explícitos en la planeación y desarrollo de sus cursos.

Si bien se evidencia conocimiento, es importante que la Universidad y el programa continúe desarrollando estrategias que favorezcan el conocimiento pleno de los objetivos, ello dado que se espera que, por ser la hoja de ruta que se espera alcanzar con su curso, el docente dominara claramente los tres tipos de objetivos y sobre todo la articulación entre ellos. Esto coincide con lo planteado por Hernández Pina, et al. (2009), Lima-Rodríguez, et al. (2015), Martínez Clares, y Echeverría Samanes (2009), Villa Sánchez, y Pobleto Ruiz (2011) y Yániz (2008) quienes destacan la importancia que tiene que se planifique la enseñanza de tal forma que los docentes adapten los contenidos de sus cursos en función de las competencias que se pretende que el

estudiante desarrolle, y en coherencia, realicen las respectivas supervisiones y tutorías al estudiante.

En ese mismo marco, se evidencia lo destaca por Lafuente, et al. (2007) al indicar que el curriculum debe contemplar lo que deben aprender los estudiantes, cómo lo van a adquirir y cómo se va evaluar el logro. Para ello, es fundamental iniciar por plantear los contenidos que se incluirán por ser indispensables para la formación profesional, de igual forma el establecimiento de pedagogías coherentes para la transmisión del conocimiento, habilidad y actitud.

De igual forma, los resultados muestran la importancia que tiene que el docente conozca e incorpore los objetivos de aprendizaje tanto institucionales como de programa, con el fin de articular los propios objetivos de su asignatura y por ende los contenidos y estrategias pedagógicas. Este aspecto coincide con lo planteado por algunos autores que consideran que se debe partir por elegir las competencias que se van a desarrollar como parte del área de conocimiento y en su asignatura, plantear las actividades a desarrollar, las metas que espera alcanzar y la descripción como tal del curso (Champin, 2014; Delgado García et al., 2005; Lafuente, et al., 2007; Mateo, y Vlachopoulos, 2013).

De igual forma, se evidencia que la mayoría de los docentes reporta dar a conocer los OAC a los estudiantes, pese a ello se encuentran algunos datos que refieren que algunos docentes dan a conocerlos algunas o pocas veces, aspecto que invita al programa a adelantar estrategias que permitan evidenciar que el docente, como parte de su quehacer, involucre la socialización de los objetivos y plantee diferentes medios de difusión de los mismos, más allá de los contenidos programáticos, con el fin de que el estudiante logre interiorizar lo que se espera que alcance con la asignatura. Estos hallazgos corroboran lo planteado por autores como Lima-Rodríguez, et al. (2015), García Medina, et al. (2011), Montero Curiel (2010) y Ponce-González y Guerra-Martín (2015) quienes refieren que el éxito del proceso debe partir por brindarle al estudiante la información precisa y clara sobre los objetivos de aprendizaje que se espera que logre con el fin de que este tenga claridad sobre cómo dirigir sus actividades y tener el conocimiento preciso para recibir adecuadamente la retroalimentación identificando fortalezas y aspectos a mejorar.

Como aspecto significativo se destaca que todos los OIA y los OAP se encuentran incorporados en algunas de las asignaturas del programa de titulación de medicina, aspecto que evidencia que efectivamente en la formación se estaría cubriendo la totalidad de dichos objetivos y que existe una adecuada articulación entre la política de gestión curricular, las dimensiones de

aprendizaje significativo y los OIA, OAP y OAC. Este aspecto debe continuarse fortaleciendo en la medida en que, como plantea Fernández March (2010) en la formación por competencias se debe tener en cuenta, entre otros aspectos, que se determine claramente cuáles serán las competencias que se desarrollarán con el programa, así como el grado de desarrollo que se espera lograr de las mismas; en este sentido, es necesario que los docentes reflexionen acerca de los objetivos que se comprometen a alcanzar con sus cursos e identificar si efectivamente se estarían desarrollando.

En cuanto al **tercer objetivo**, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina para comprobar el cumplimiento de las competencias de formación de los estudiantes, se destaca que aunque en la mayoría de los cursos se refiere definir estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA y de los OAP, no se estaría teniendo evidencia del grado en que los estudiantes logran apropiarse de estos objetivos como producto de la formación que se brinda durante el curso, es decir, los docentes no estarían incluyendo en sus cursos estrategias de evaluación suficientes para evidenciar el grado en que sus estudiantes apropiarse de estos objetivos. Igualmente, se encuentra que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAC, pese a ello, se evidencia en algunos casos que se definen estrategias, pero no para todos, de tal forma que el docente pudiera estar dejando sin verificar la adquisición de algunos de estos objetivos, lo que debería ser analizado y trabajado en la medida en que sería requisito fundamental tener claridad sobre la adquisición que tiene el estudiante de todos y cada uno de los objetivos que se planteó desarrollar con el curso.

Los anteriores resultados concuerdan con lo planteado por Fernández March (2010), Pinilla-Roa (2013) y Vidal-Taboada, et al. (2019) quienes plantean que se debe generar una cultura hacia la cuarta generación de la evaluación, es decir, en la que docentes y estudiantes tengan un compromiso activo en la evaluación alineada con el proceso de aprendizaje; de esta manera, los autores refieren que debe desplazarse la evaluación basada en principios psicométricos a una evaluación centrada en la explicación de criterios, el establecimiento de procesos, la orientación hacia el aprendizaje, el carácter colaborativo y el desarrollo de tareas, con una adecuada retroalimentación que favorezca la mejora.

De igual forma, los resultados evidencian la importancia que tiene que los docentes definan estrategias de evaluación efectivas articuladas con los OIA, OAP y OAC, ello en coherencia con lo planteado por Delgado García, et al. (2005), Delgado Ramírez y Gómez Restrepo (2012),

Monereo, y Miquel (2002), Moreno Olivos (2012), Segura Castillo (2009) y Tejada Fernández, y Ruiz Bueno (2016) quienes coinciden en indicar que para que la evaluación sea efectiva requiere estar alineada con resultados de aprendizaje claramente definidos y medibles.

También se identifica la importancia que tiene revisar, como se mencionó previamente, la inclusión de los OIA y los OAP en los cursos, en la medida en que posiblemente algunos docentes no los han incorporado, no porque no apliquen a su asignatura sino porque posiblemente no tienen claridad sobre ellos, o la forma en que pudieran involucrarse en el marco de su asignatura, es decir, a nivel institucional es clara la dimensión o el objetivo que se plantea alcanzar, pero en el momento de reflejarlo en los cursos pudiera no ser claro para el docente la forma en que lo puede incorporar, como pudiera ser el caso por ejemplo del objetivo institucional referido al emprendimiento, que pudiera poner en apuros a un docente cuando determina cómo se forma a un estudiante de medicina para que adquiera este tipo de competencia. Este aspecto también se puede deber precisamente a lo planteado por autores como Biggs, y Tang (2011), García Sanz (2014), Hernández Pina (2005) y Pinilla-Roa (2013), quienes indican que los cambios en el paradigma educativo han generado dificultad en la relación lineal entre los contenidos que se imparten y los que se evalúan; de igual forma, pasar de una relación vertical a una horizontal en donde los estudiantes y los docentes son un equipo de trabajo que de forma conjunta construyen el conocimiento.

Estos resultados también corroboran lo indicado por Delgado García, et al., (2005), Fernández March (2010), Reta-De Rosas, et al. (2008), Verdejo (2008) y Villardón Gallego (2006) al afirmar que dado que las competencias presumen la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, la evaluación debe centrarse en verificar la consecución de la competencia a partir de la demostración que realiza el estudiante cuando tiene que desarrollar alguna actividad, de tal forma que se evalúe el ejercicio de la competencia según la calidad y el nivel que se requiera de la misma.

De igual forma, muestran la importancia de que, en el marco de la política institucional y las competencias planteadas en el currículo, se planifiquen los procesos de evaluación en coherencia con los objetivos que deben ser alcanzados por el estudiante; en este proceso se debe velar por que los estudiantes sean partícipes de la planeación tanto de los procesos de evaluación, como de los criterios de evaluación y las evidencias, lo anterior en coherencia con lo planteado por autores como Delgado García, et al. (2005) y Tobón Tobón, et al. (2010).

Como conclusión importante de las estrategias de evaluación se evidencia la importancia de mejorar la capacitación docente con el fin de que se tenga un mayor conocimiento sobre la evaluación por competencias, los tipos de evaluación, las herramientas de evaluación y los criterios de valoración, más allá de hacer elecciones prácticas referidas a exámenes de elección múltiple o que evalúan específicamente memoria que les facilite hacer evaluaciones de grupos grandes de estudiantes. Estos hallazgos concuerdan con lo indicado por Pinilla-Roa (2013) quien destacó que actualmente se continúan implementando algunas herramientas de evaluación clásicas especialmente usando pruebas de selección múltiple de información memorística a grandes grupos de estudiantes como herramientas prácticas para aplicar y evaluar.

Estos resultados avalan lo planteado por Delgado Ramírez y Gómez Restrepo (2012), Lima-Rodríguez, et al. (2015), Pinilla-Roa (2013) y Tobón Tobón, et al. (2010) en la medida en que es necesario que el docente reconozca que la evaluación es un proceso que le sirve para mejorar su propio proceso y para dar al estudiante información necesaria para autoregularse y organizar su propia formación. De esta forma, la formación de los docentes debe ir más allá de dar a conocer procedimientos y técnicas de evaluación, resaltando que planear una adecuada evaluación exige tiempo, preparación, autorreflexión y tener una actitud abierta, es decir, que desarrolle competencias en evaluación que le permitan tener experticia en la estandarización de criterios y la ponderación de indicadores. En este mismo sentido se corrobora el hallazgo obtenido por Hernández Pina (2005) quien indica que algunos profesores reconocen tener poca o ninguna formación en técnicas evaluativas.

Un aspecto importante para resaltar fue evidenciar la existencia de estrategias novedosas de evaluación como los seminarios de integración en donde se establecen espacios de debate para los estudiantes de forma sincrónica entre las diferentes áreas de formación; se recomienda tener evidencia sobre su impacto con el fin de poder replicar dicha herramienta a un gran número de cursos del programa. También se evidencia la importancia de fortalecer la formación de los docentes en el uso de herramientas evaluativas virtuales, aspecto que se ha venido implementando poco a poco, pero que no ha sido suficientemente aprovechado, posiblemente por poco conocimiento de los docentes en dichas herramientas.

Estos resultados sobre los procesos de evaluación identificados por los docentes evidencian lo planteado por Cubero-Ibáñez, et al. (2018), Hernández-Pina (1996), Tobón Tobón, et al. (2010), Verdejo (2008), Vidal-Taboada, et al. (2019) y Villa Sánchez, y Poblete Ruiz, 2011)

sobre la importancia que tiene que la Universidad plantee políticas y estrategias claras sobre los procesos de evaluación, coherentes con el modelo de formación de tal forma que se cuenten con evaluaciones sistémicas que aseguren la congruencia de los planes de estudio y el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de procesos válidos y confiables.

De igual forma, los resultados muestran la importancia que tiene que el docente se capacite como evaluador en aspectos metodológicos, en el diseño y construcción de instrumentos, el uso de herramientas y medios electrónicos y la innovación en la evaluación, para que incorpore actividades que le permitan evidenciar el cumplimiento de las competencias y realizar retroalimentación, lo anterior de acuerdo con autores como López López, et al. (2018), Pinilla-Roa (2013), Quesada Serra, et al. (2017).

De otro lado, es importante referir que el involucrar procesos de coevaluación y autoevaluación no ha sido un ejercicio ampliamente desarrollado en el programa, aunque se ha empezado a trabajar en algunas asignaturas. Por la enseñanza clásica de la medicina se continúa favoreciendo la heteroevaluación como el proceso de mayor preferencia. Este aspecto demuestra la importancia que tiene revisar con los docentes la posibilidad de incorporar en sus procesos de evaluación las dimensiones de autoevaluación y coevaluación que le permitan al estudiante tener otros elementos de diversas fuentes que le favorezcan su análisis de interpretación y a partir de los cuales, establezcas acciones que les permitan mejorar sus desempeños y, si es el caso, desarrollar programas de tutoría con el fin de hacer seguimiento al estudiante durante el tiempo requerido. Lo anterior corresponde con lo planteado por Hamodi, et al. (2015), Pinilla-Roa (2013), Tejada Fernández, y Ruiz Bueno (2016) y Tobón Tobón, et al. (2010).

De igual forma invita a reflexionar lo planteado por autores como Delgado García, et al. (2005), Monereo, y Miquel (2002), Nolla-Domenjó (2009), Pinilla-Roa (2013), Salomón Cruz, et al. (2015), Segura Castillo (2009), Tobón Tobón, et al. (2010) y Vidal-Taboada, et al. (2019) quienes indican que también debe incorporarse en el proceso evaluaciones antes, durante y después del proceso con el fin de mejorarlo y orientar a los estudiantes en su aprendizaje; así, se plantea la posibilidad de contar con evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas.

Otro aspecto fundamental que se encontró es la discrepancia entre lo indicado por los docentes y lo evidenciado en la revisión de los contenidos programáticos del programa, en la medida en que los profesores refieren incluir en este formato aspectos como tipo de evaluación, estrategias de evaluación, herramientas de evaluación y criterios de valoración, pero al revisar

directamente los contenidos programáticos se encuentra que en muy pocos realmente se hace referencia a ellas y en contraste se presenta en algunos el porcentaje de corte de notas o lo referente al peso de los exámenes parciales y finales, más no a todo el ejercicio evaluativo. Este es un aspecto que se requiere revisar en la medida en que, como se mencionó previamente, los contenidos programáticos son una herramienta para que el estudiante tenga conocimiento sobre la ruta de navegación durante el semestre en la asignatura que va a cursar y sería deseable y necesario incluir allí todo lo referente a la evaluación que tendrá en el transcurso del mismo.

De igual forma, sobre los criterios de logro se encontró que, si bien la mayoría de docentes reporta establecerlos, no se estarían estableciendo todos los que serían tenidos en cuenta durante el semestre, aspecto que debería analizarse en la medida en que este aspecto resulta fundamental para que el estudiante tenga claridad sobre los criterios que tendrá en cuenta el docente en la evaluación de las diferentes actividades de evaluación lo que le facilitará además guiar su aprendizaje significativo. Estos hallazgos deben ser tenidos en cuenta en el marco de lo planteado por autores como Pinilla-Roa (2013) y Ramírez, et al. (2004) quienes destacan que la evaluación es uno de los principales problemas que identifican estudiantes y docentes, especialmente por la creencia de que ésta pudiera no ser muy objetiva y catalogar al estudiante en un rango de desempeño por su nota.

De igual forma, esta información invita a que docentes y estudiantes trabajen conjuntamente por definir cuáles serán los criterios de logro sobre los cuales serán verificado el desempeño, ello en coherencia con lo planteado por Villardón Gallego (2006) quien indica que debe enfocarse en todos los aspectos, no solo en los que son fáciles de evaluar y que con ello se elimine también la percepción del estudiante que da más importancia a lo que se evalúa que a lo que no.

Al respecto se destaca algunos pocos ejercicios de formación de docentes en el desarrollo de rúbricas, sin embargo, no ha sido un tema suficiente abordado, y como evidencia se encuentra que son muy pocos los docentes y asignaturas que incluyen en sus cursos esta herramienta. Sobre este hallazgo se destaca la importancia que tiene contar con rúbricas o herramientas en las que se establezcan claramente los criterios de evaluación; por ello, se destaca lo planteado por Cano (2015), Díaz Barriga (2006), Fernández March (2010), Lima-Rodríguez, et al. (2015) y Torres Gordillo, y Perera Rodríguez (2010) quienes refieren que la rúbrica es una guía de puntuación del desempeño de los estudiantes en relación con los criterios establecidos que

miden las acciones que se espera que desarrolle el estudiante en función de tareas o actividades que serán evaluadas.

Los resultados pudieran mostrar la importancia que tendría incorporar en mayor medida el uso de rúbricas destacando su múltiple función dado que no sólo se usa para evaluar el desempeño de los estudiantes sino para orientar el desarrollo de dichos trabajos a los estudiantes; esto permite dar al estudiante un referente a partir del cual se espera que realice su actividad centrándose en los aspectos que se espera que logre con dicha tarea o actividad evaluativa (Cano, 2015; Champin, 2014; Fernández March, 2010; Panadero, y Jonsson, 2013; Sabariego Puig, 2015; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010).

Ahora bien, sobre los medios para socializar los criterios de logro con los estudiantes, se identifica que el medio que más utilizan los docentes son los contenidos programáticos; si bien este es un aspecto positivo en la medida en que esta es precisamente una herramienta para el estudiante, es importante reflexionar, en primera instancia que como se ha mencionado, en la mayoría de estos formatos no se encuentran establecidos estos criterios, por tanto la socialización pudiera no ser efectiva y de igual forma, podría contemplarse abordar otros mecanismos de socialización dado que el acceso a los contenidos programáticos por parte del estudiante se da en el sistema académico, al cual acceden especialmente cuando deben revisar sus notas, pero no como medio continuo de consulta. El segundo medio que refieren usar con mayor frecuencia es el aula virtual, aspecto que también pudiera considerarse positivo en la medida en que actualmente la mayoría de las asignaturas se apoya en aulas virtuales que favorece no solo las actividades de formación y evaluación sino la misma comunicación con los estudiantes; al respecto sería conveniente realizar una evaluación sobre la efectividad del aula como mecanismo de socialización de los criterios de evaluación.

En coherencia con este resultado se destaca lo planteado por Cano (2015), Cubero-Ibáñez, et al. (2018), Díaz Barriga (2006), Fernández March (2010), Panadero, y Jonsson, (2013), Pinilla-Roa (2013), Sabariego Puig (2015), Torres Gordillo, y Perera Rodríguez (2010) y Verano-Tacoronte, et al. (2016) refieren no solamente la importancia de contar con criterios de valoración claros sino que deben ser previamente conocidos y comprendidos por parte de los estudiantes, de hecho, debería favorecerse su elaboración de forma concertada con el estudiante.

Sobre las herramientas de evaluación utilizadas se evidencia cierta heterogeneidad, lo que demuestra la particularidad en la selección de las mismas de acuerdo con la naturaleza de los

cursos. Se concluye que las herramientas que se utilizan con mayor frecuencia son las pruebas escritas de conocimiento de lápiz y papel con las que se evalúa en su mayoría la adquisición de conocimientos; también se refiere el uso de talleres, análisis de casos, quizzes, informes escritos y guías de lectura; se destaca la existencia de evaluaciones orales especialmente para los cursos con componentes prácticos.

Acerca de estos hallazgos es importante destacar que, como lo plantean Durante (2006), Fernández March (2010), Roberts (2017), Palés-Argullós, et al. (2010), Tejada Fernández, y Ruiz Bueno (2016) y Villardón Gallego (2006) es necesario que los docentes desarrollen herramientas de evaluación teniendo en cuenta que en ellas se reflejen situaciones lo más cercana a la situación real y al contexto profesional con el que se encontrará el estudiante cuando egrese del programa. Para ello se requiere además tener una variedad de instrumentos estandarizados y tener referentes claros de lo que se consideraría un profesional competente.

Estos resultados corroboran lo encontrado por algunos autores como Cano (2015), Díaz-Plasencia, et al. (2016), Roméu Escobar, y Díaz Quiñones (2015) y Salomón Cruz, et al. (2015) quienes refieren que los instrumentos de evaluación más usados por parte de los profesores en el área de medicina son las pruebas escritas, la participación y observación en clase, el trabajo en grupo y el examen clínico objetivamente estructurado y como instrumentos poco utilizados se encuentran el portafolio, las pruebas de ejecución, las pruebas orales, las rúbricas y los informes orales.

De otro lado, los resultados permiten concluir que para todos los cursos los docentes reportan realizar retroalimentación, sin embargo, se evidencia que la mayoría de ésta se da para que el estudiante pueda mejorar su desempeño futuro, es decir, como una herramienta sumativa en la medida en que solo le permite al estudiante conocer, al final, los aspectos que le hicieron falta para obtener un desempeño alto. Este aspecto debería ser analizado también en la medida en que sería adecuado que el docente tenga claridad sobre el papel que tiene la retroalimentación en el proceso de aprendizaje, más allá de una calificación final que indique si el estudiante pasa o no la asignatura, es decir, dando la posibilidad de que se retroalimente al estudiante de forma continua sobre aquellos aspectos que hicieron falta para el logro de los objetivos. Este aspecto también en la medida en que, como se evidenció en los resultados, los espacios de retroalimentación con frecuencia se limitan a las últimas clases del semestre o del corte en la

que los docentes hacen entrega a los estudiantes de tus calificaciones y especialmente retroalimentan su desempeño en el examen parcial o final.

Sobre estos hallazgos, se evidencia la importancia que tiene que los docentes conozcan y reconozcan la función que tiene la retroalimentación en los procesos evaluativos en la medida en que le permite a docentes y estudiantes identificar oportunidades de mejoramiento y posibles reformas curriculares; con ello también se evita la incertidumbre que puede tener el estudiante sobre su progreso cuando desconoce las razones de éxito o fracaso de su desempeño (García Medina, et al., 2011; García-Seoane, 2008; Monereo, y Miquel, 2002).

De igual forma, los resultados muestran que es necesario fortalecer los procesos de retroalimentación para que se reconozca su papel fundamental en el proceso formativo. Es necesario, como plantean García Medina, et al. (2011) y Villardón Gallego (2006) formar al docente para que desarrollen procesos de retroalimentación que sean descriptivos, individuales, periódicas y orientadoras.

Con respecto al **cuarto objetivo**, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por componentes de formación se destacó que en la mayoría de los cursos se definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA, OAP y OAC. Se evidenció que algunos cursos de los componentes comunitaria y bioclínica no los tiene en cuenta en la evaluación. De igual forma, con respecto a las estrategias de evaluación para los OAP se encontró un porcentaje de asignaturas en los componentes bioclínica, comunitaria y psicosocial que no los tiene en cuenta en la evaluación. Finalmente, en algunas asignaturas de los componentes comunitaria y electiva no se tienen en cuenta los OAC en la evaluación. Estos aspectos invitan a la reflexión por parte de los docentes de dichos componentes con el fin de analizar y ajustar sus cursos para que se incluya en ellos la evaluación de la totalidad de estos objetivos con el fin de tener evidencia sobre la adquisición de los mismos por parte del estudiante, de acuerdo con la planificación del curso.

Estos hallazgos muestran la importancia de que los docentes revisen, analicen e incluyan en sus cursos los OIA y los OAP acordes con la naturaleza de la asignatura que dictan; así, dado que el área bioclínica es el componente básico y clínico del programa, el área comunitaria busca que los estudiantes tengan los elementos necesarios para trabajar con la comunidad y realizar el diagnóstico de problemas de salud en el contexto sociocultural y el área Psicosocial – humanidades promueve la reflexión y la investigación sobre el origen y el desarrollo de los

conocimientos como fundamento a la práctica médica (Facultad de Medicina, 2009), invita a los docentes a analizar, dado el componente y lo que se espera alcanzar con el programa, la forma en que pudiera desde el curso favorecer la adquisición de la mayoría de los OIA y OAP, realizando las respectivas adaptaciones e interpretaciones, de tal manera que se evite y fortalezca la relación lineal entre los contenidos impartidos y la evaluación realizada (Biggs, y Tang, 2011; García Sanz, 2014; Hernández Pina, 2005; Pinilla-Roa, 2013).

Sobre la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación la mayoría de los docentes reportan incluirlas; sin embargo, se encuentra que para algunos cursos de los componentes de bioclínica y comunitaria no se estarían reportando todas las que serían utilizadas por el docente durante el semestre, especialmente en algunos. En contraste con este resultado, el análisis que se realizó de los contenidos programáticos de las asignaturas permitió encontrar que para la mayoría de las asignaturas de los componentes de bioclínica y comunitaria no se incluyen en los contenidos programáticos aspectos referidos a tipo de evaluación, estrategias de evaluación, herramientas de evaluación y criterios de valoración. Ello evidencia una oportunidad de mejoramiento en la medida en que los contenidos programáticos son la carta de navegación que tiene el estudiante para tener claridad sobre la asignatura que cursará.

Con respecto al componente psicosocial se encuentra que la totalidad de las asignaturas incluyen en los contenidos programáticos aspectos el tipo de evaluación que se desarrollará. También se evidencia en un porcentaje adecuado la inclusión en los mismos de las herramientas de evaluación y los criterios de valoración. Ello evidencia una oportunidad de mejoramiento específicamente en la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación y los procesos de retroalimentación. Para la totalidad de asignaturas del componente electiva se evidencia que no se incluyen en los contenidos programáticos aspectos como tipo de evaluación, estrategias de evaluación, criterios de valoración y retroalimentación.

Estos hallazgos muestran que, si bien los contenidos programáticos hacen referencia al resumen de la asignatura en cuanto a contenidos, actividades de aprendizaje, objetivos de formación y bibliografía, son pocos los que contemplan en ellos lo temas referidos a la evaluación y retroalimentación; se destaca especialmente que las asignaturas del área comunitaria son las que presentan en mayor porcentaje estos aspectos en los contenidos programáticos.

Al respecto, es importante referir nuevamente lo planteado por Cubero-Ibáñez, et al. (2018), Hernández-Pina (1996), Tobón Tobón, et al. (2010), Verdejo (2008), Vidal-Taboada, et al. (2019) y Villa Sánchez, y Poblete Ruiz, 2011) sobre la importancia de tener políticas y estrategias claras sobre los procesos de evaluación en coherencia con el modelo de formación, ello implica obviamente, tener elementos claves sobre los aspectos de evaluación que deben incorporarse en los contenidos programáticos con el fin de presentar allí la mayor cantidad de información posible que le permita al estudiante tener claridad sobre qué, cómo, cuánto y bajo qué criterios va a ser evaluado (De la Orden Hoz, 2011; Hernández Pina, 2005; Monroy Hernández, 2013; Moreno Olivos, 2012; Ruay, et al., 2013).

Los resultados obtenidos sobre el establecimiento de criterios de logro por parte de los docentes muestran que en componentes como bioclínica, comunitaria y electiva se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento dado que se espera que todos los cursos definan los criterios de logro para facilitar la valoración del desempeño y que el estudiante tenga información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado.

Es importante referir aquí lo planteado Cano García (2008) y Tobón Tobón, et al. (2010) quienes indican que la heteroevaluación ha sido la más usada hasta el momento, lo que ubica al docente como el evaluador que juzga el nivel de desempeño del estudiante. Así, es el docente quien realiza un juicio sobre las características del aprendizaje de sus estudiantes, indicando las fortalezas y aspectos a mejorar, a partir de la evaluación de su desempeño en las sesiones de aprendizaje y evidencias específicas. De acuerdo con este aspecto, se refiere nuevamente la importancia que tiene que el docente incorpore en sus procesos de evaluación la autoevaluación y la coevaluación, con criterios claramente establecidos que favorezcan dicha evaluación. En este sentido, vale la pena destacar lo referido por Pinilla-Roa (2013) quien indica que para los procesos de autoevaluación y coevaluación se sugiere el uso de portafolios.

De igual forma, es importante reflexionar que según el componente de formación y el tipo de evaluación que se plantea desarrollar, se identificaría la pertinencia del uso de herramientas como listas de chequeo, observaciones cualitativas, retroalimentación durante la ejecución de la tarea, portafolios, entre otros (Cano, 2015; Panadero, y Jonsson, 2013).

Referente a los medios para socializar los criterios de logro se concluye que no se evidencia diferencia de acuerdo con el componente. Se encuentra que para los componentes bioclínica,

psicosocial y electiva el medio más usado son los contenidos programáticos; para los componentes comunitaria y psicosocial se evidencia como otro medio utilizado el aula virtual. En coherencia con lo que se ha planteado en apartados anteriores, sería importante abordar con los docentes otros mecanismos de socialización que aseguren la lectura y comprensión de la información por parte de los estudiantes.

En coherencia con estos hallazgos, es importante que los estudiantes tengan claridad sobre los procesos de evaluación diferenciados por componentes de formación, en relación con los objetivos planteados. Por lo anterior, los desarrollos de medios de socialización adecuados favorecen la percepción del estudiante sobre el proceso comprendiéndolo como parte de su aprendizaje y no como una actividad punitiva por parte del docente (Pinilla-Roa, 2013; Ramírez, et al., 2004).

Sobre las herramientas de evaluación utilizadas se evidencia cierta heterogeneidad, lo que demuestra la particularidad en la selección de las mismas según el componente de formación; así, para el componente de bioclínica se evidencia el uso en mayor medida de exámenes escritos y talleres, para el componente comunitaria los talleres, informes escritos, guías de lectura y análisis de casos, para el componente psicosocial el análisis de caso, exámenes escritos y quizzes, finalmente para el componente electivo se evidencia que la herramienta que se usa con mayor frecuencia son los talleres y el análisis de videos. Estas diferencias detectadas corroboran lo planteado por Salomón Cruz, et al. (2015), Segura Castillo (2009), Verdejo (2008) y Zhang, et al. (2014) al indicar que en la formación de medicina se requiere la adquisición de conocimientos en biomedicina y medicina, así como habilidades, destrezas y valores del ejercicio profesional, lo que implica el desarrollo de procesos evaluativos adecuados en coherencia con los diferentes contenidos abordados en coherencia con la naturaleza de las diferentes asignaturas.

Lo anterior se relaciona con lo planteado por Pinilla-Roa (2013) quien destaca que para evaluar las competencias profesionales en medicina se requiere: identificar la situación-problema, establecer indicadores de logro, planear la observación sistemática del estudiante en su actuar, valorar el grado de dominio de la competencia, y diseñar varias estrategias para observar al estudiante y para que él evidencie sus propios logros. En coherencia con ello es el docente quien determina cuáles serán las herramientas de evaluación pertinentes para obtener la información necesaria y suficiente de la adquisición por parte del estudiante.

De igual forma, los resultados corroboran lo planteado por Reta-De Rosas, et al. (2008) al indicar que la mayoría de los instrumentos de evaluación utilizados se siguen concentrando en la evaluación del conocimiento médico y que ello muestra la necesidad de que según el componente que se esté evaluando, se incluya la evaluación de otras competencias diferentes a las clínicas.

Con respecto a la retroalimentación se encuentra que para todos los cursos los docentes reportan realizar este proceso, sin embargo la mayoría de los procesos de retroalimentación reportados en el componente bioclínica se dan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; para el componente comunitaria se indica que la mayoría de las asignaturas retroalimentan al estudiante identificando aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro; en el componente psicosocial se da igual porcentaje tanto para la retroalimentación a futuro como para la mejora del desempeño actual; en el componente electivo la mitad de la asignaturas plantea retroalimentaciones con el fin de que el estudiante vuelva a presentar el proceso y mejore su desempeño. Los resultados permiten concluir sobre la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación con el fin de que, más allá de un resultado final, se brinde la posibilidad al estudiante de identificar los aspectos que debe mejorar y, de ser posible, que ello le permita mejorar la valoración obtenida en el desempeño evaluado.

Esta información podría contradecir lo encontrado en el análisis de los contenidos programáticos en la medida en que, si bien en algunos se hace referencia a la retroalimentación, en muchos se está planteando como un proceso final, que se programa para el último día de clases y pareciera enfocarse más a la retroalimentación de todo el proceso del semestre y a la oportunidad de que se atiendan reclamos sobre las notas otorgadas, más allá de favorecer el aprendizaje.

Este hallazgo evidencia la importancia de lo planteado por Delgado García, et al. (2005), Fernández-March (2010) y Pinilla-Roa (2013) en la medida en que se identifica que la retroalimentación busca influir positivamente en el proceso de aprendizaje del estudiante mientras dura el proceso, permite identificar los aprendizajes adquiridos y los que están pendientes, y permite tanto al estudiante como al docente establecer estrategias adicionales que favorezcan la adquisición de las competencias pendientes.

En cuanto al **quinto objetivo**, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por ciclos académicos, se resalta que en la mayoría de los cursos de los ciclos se definen estrategias de evaluación para la mayoría de los OIA, sin embargo, hay un porcentaje de cursos en los tres ciclos en los que no se tienen en cuenta en la evaluación; también se encuentra que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAP, pero algunas asignaturas de los ciclos primero y tercero reportan no tenerlos en cuenta en la evaluación; y para los OAC se encuentra que algunas asignaturas del tercer ciclo no tienen en cuenta su evaluación.

Respecto a la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación se encontró que especialmente en cursos ubicados en el primer ciclo (semestres I a IV) no se refiere incluir algunas de ellas. En contraste, a partir del análisis de los contenidos programáticos se encontró que en la mayoría de las asignaturas de los tres ciclos no se incluyen estos aspectos, específicamente en cuanto al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación y los criterios de valoración. Lo anterior evidencia una oportunidad de mejoramiento en la medida en que los contenidos programáticos le permiten al estudiante tener claridad sobre la asignatura que cursará.

Con referencia a los criterios de logro, se encuentra que aunque la mayoría de docentes reporta establecerlos, para los tres ciclos se reporta el establecimiento de algunos de ellos, aspecto que evidencia una oportunidad de mejoramiento especialmente para el primer ciclo (semestres I a IV) en la medida en que se espera que todos los cursos tengan claramente definidos criterios de logro que faciliten por una parte la valoración del desempeño y por otra que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado, permitiendo el desarrollo de evaluaciones objetivas y claras.

Lo anterior evidencia la importancia de trabajar en la inclusión de criterios de logro para todos los ciclos académicos, favoreciendo el establecimiento conjunto de los mismos entre docentes y estudiantes; para ello es importante fortalecer la formación de los docentes en cuanto a este aspecto, especialmente en el desarrollo de rúbricas en el marco de las cuales se establezcan claramente los criterios de evaluación (Cano, 2015; Díaz Barriga, 2006; Fernández March, 2010; Lima-Rodríguez, et al., 2015; Torres Gordillo, y Perera Rodríguez, 2010) quienes refieren que la rúbrica es una guía de puntuación del desempeño de los estudiantes en relación con los

criterios establecidos que miden las acciones que se espera que desarrolle el estudiante en función de tareas o actividades que serán evaluadas.

Sobre el uso de medios para socializar los criterios de logro se concluye que no se evidencia alguna diferencia en los mismos de acuerdo con el ciclo académico. Así, se encuentra por ejemplo que para los tres ciclos se identifica como el medio de difusión más usado los contenidos programáticos de la asignatura. Para el segundo ciclo se evidencia como otro medio utilizado el aula virtual y para el primer y tercer ciclo se encuentran como segundo medio usado el difundirlo durante la clase. De igual forma como se planteó para el objetivo anterior, sería importante abordar con los docentes otros mecanismos de socialización que aseguren la lectura y comprensión de la información por parte de los estudiantes.

Con respecto a las herramientas de evaluación utilizadas se evidencia cierta homogeneidad, lo que pudiera mostrar que no habría elementos particulares marcados que determinen la selección de las mismas según el ciclo académico. Se destaca entonces para el primer ciclo el uso en mayor medida de los talleres y exámenes escritos; para el segundo ciclo los talleres, quizzes y exámenes escritos, y para el tercer ciclo el análisis de caso, los talleres y los exámenes escritos. Pese a que no hay gran diferencia, si se corrobora parte de la información encontrada en las entrevistas en la medida en que evidencian que para los estudiantes de primeros semestres se favorece más una evaluación de tipo escrito, mientras que para los estudiantes de séptimo semestre hacia arriba tendrán un mayor número de evaluación de tipo oral.

Los hallazgos evidenciados por ciclo académico refieren que posiblemente no se estaría estableciendo diferencia en las herramientas utilizadas según la competencia evaluada. En este sentido, es importante contemplar lo planteado por autores como Brailovsky (2001), Durante (2006), Mateo, y Vlachopoulos (2013), Nolla-Domenjó (2009), Ramírez, et al. (2004), Salomón Cruz, et al. (2015); Ticse (2017) y Utili Ramírez, (2007) quienes hacen referencia a la diferencia de instrumentos que deben ser utilizados para evaluar cada uno de los cuatro niveles; este es un aspecto importante de revisión en la medida en que, en coherencia con lo planteado en este modelo, se ubicarían cada uno de los ciclos académicos como ciclo que privilegia algunos de los cuatro componentes. Así, para el nivel de saber se hace uso de pruebas orales o escritas para el nivel saber cómo se hace uso de pruebas escritas o entrevistas basadas en contextos; para el nivel demostrar se favorece el uso de pruebas basadas en simulaciones y para el nivel hacer se

determinan herramientas como la observación (directa o indirecta). Para todos los niveles se refiere como instrumento adecuado el uso de portafolios

Sobre esta selección de herramientas se destaca lo planteado por García Medina, et al. (2011), Tejada Fernández, y Ruiz Bueno (2016) y Villardón Gallego (2006) quienes indican que debe existir una clara articulación entre los propósitos, objetos y métodos de evaluación; por ello es necesario tener claridad para qué se evalúa y el uso que se dará a la información resultante: valorar el aprendizaje, el desempeño, la identificación de los niveles de logro y la certificación del aprendizaje.

Es importante referir que en ninguno de los cursos evaluados se identificó el uso de un ECOE o alguna adaptación del mismo para la evaluación, especialmente de aquellas asignaturas y niveles en los que se evalúa el demostrar y el hacer. Es importante reflexionar sobre este aspecto dado que, si bien se establece que es en los dos últimos semestres en los que el estudiante realiza rotaciones, se encuentra que después de tercer semestre el estudiante ya se encuentra desarrollando en algunos cursos prácticas que involucran acciones con pacientes o de diagnóstico, por tanto sería adecuado como plantean Martínez-González, y Soto-Estrada (2018), Tapia Villanueva, et al. (2008) y Ticse (2017) incorporar este tipo de evaluaciones para certificar la adquisición en los estudiantes de habilidades clínicas, capacidad de razonamiento, habilidad para resolver problemas, integrar un diagnóstico, poner en práctica un conocimiento, destrezas psicomotoras, actitudes, habilidades de comunicación e interpersonales, entre otros.

De igual se destaca lo planteado por Tapia Villanueva, et al. (2008) quienes indican que tanto estudiantes como docentes resaltan que el uso de este tipo de instrumentos es superior al del examen tradicional, dado que permite verificar el grado de preparación teórico-práctico del estudiante.

De igual forma, como se mencionó una de las herramientas que puede ser usada para evaluar los diferentes niveles es el portafolio. En este sentido, y en coherencia con lo planteado por Díaz-Plasencia, et al. (2016), Oriol Bosch (2010) y Ramírez, et al. (2004) es una herramienta en la que el estudiante desarrolla una carpeta en la que se encuentran los formatos en donde recopila las evidencias de su desempeño, partiendo de un estándar establecido; de igual forma se destaca que puede ser utilizada en diferentes momentos del proceso de aprendizaje (diagnóstico, formativo y sumativo) y para la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Sobre la retroalimentación se encuentra que para todos los cursos los docentes reportan realizar este proceso. Sin embargo, la mayoría de los procesos de retroalimentación reportados para los tres ciclos se dan para que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie los objetivos a futuro. Se podría destacar para el segundo ciclo la existencia para algunos cursos de retroalimentación que permite que el estudiante vuelva a presentar el proceso. Los resultados permiten concluir sobre la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación con el fin de que, más allá de un resultado final, se brinde la posibilidad al estudiante de identificar los aspectos que debe mejorar y, de ser posible, que ello le permita mejorar la valoración obtenida en el desempeño evaluado.

Estos hallazgos, muestran la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación como aspectos fundamentales en el proceso formativo, lo que implica que el docente adquiera competencias que le permitan implementar procesos de retroalimentación descriptivos, individuales, periódicos y orientadores (García Medina, et al., 2011; y Villardón Gallego, 2006).

Finalmente sobre el **sexto objetivo**, que consistió en identificar y describir las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina por sexo, nivel de formación, formación en pedagogía, escalafón docente y experiencia docente, se resalta con respecto a la evaluación de los OIA que un porcentaje bajo de hombres y mujeres no estaría obteniendo evidencia del grado en que logra que sus estudiantes apropien estos objetivos desde la formación que brindan con su asignatura; también se encuentra que especialmente los docentes que tienen doctorado y especialización reportan la evaluación de estos objetivos, mientras que los docentes con maestría reportan evaluarlos en menor medida; de igual forma se encontraron mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de maestría y especialización en pedagogía, mientras que los docentes que no tienen formación en pedagogía y los que tienen diplomado o especialidad en esta área reportan en menor medida evaluar algunos o no evaluarlos; con respecto a la variable escalafón docente, pudieran ser los profesores asociados y los profesores asistentes quienes evalúan en menor medida estos objetivos; finalmente, pareciera evidenciarse que se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los docentes que tienen mayor tiempo de experiencia docente.

De otro lado, se encontró que la mayoría de los docentes definen estrategias de evaluación para los OAP que incluyen en sus cursos, sin embargo, se encuentra un porcentaje que reporta no tenerlos en cuenta en la evaluación. Así, se encuentra especialmente un porcentaje bajo de

mujeres que evidencian evaluar algunos de ellos; con respecto al nivel de formación pudieran encontrarse mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los niveles de doctorado y especialización, mientras que se evidencia en menor medida para los docentes con maestría; en cuanto a la formación en pedagogía, pudiera encontrarse mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los docentes que tienen formación en pedagogía a nivel de maestría, mientras que se evidenciaría en menor medida para los docentes con maestría y especialización; en cuanto a la variable escalafón docente hay mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en instructores asociados y profesores titulares, mientras que se evidencia en menor medida para los profesores asistentes y profesores asociados; con respecto a la variable experiencia docente, se encuentran mayores porcentajes de evaluación de estos objetivos en los profesores que tienen mayor experiencia, mientras que se evidencia en menor medida en los docentes con menor experiencia.; los datos anteriores evidencian una oportunidad de mejora en los grupos descritos en la medida en que al parecer no estarían obteniendo evidencia suficiente del grado en que logran que sus estudiantes apropien estos objetivos del programa desde la formación que brindan con su asignatura. Al respecto es relevante mencionar que se esperaría que los docentes incorporaran en sus cursos estos aspectos, en la medida en que con ello se asegura cumplir el perfil de formación con el cuál se comprometió el programa de titulación.

Se encuentra también que la mayoría los docentes definen estrategias de evaluación para los OAC, sin embargo, un porcentaje bajo de hombres reporta evaluar algunos de ellos; así mismo se encuentra que posiblemente los docentes que tienen niveles de formación de especialidad médico-quirúrgica y doctorado evalúan en mayor medida todos los objetivos, mientras que para el nivel de maestría pudiera encontrarse una oportunidad de mejora. Sobre este aspecto no se evidencian datos diferenciales para las variables de formación en pedagogía, escalafón docente y experiencia docente. Estos aspectos deben tenerse en cuenta en la medida en que se esperaría que los docentes en sus cursos evaluaran todos los OAC en la medida en que hacen parte fundamental de la razón de ser de la asignatura y de hecho se asume que son los que orientan el desarrollo de las diferentes actividades de formación y por ende de evaluación.

Respecto a la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación se encontró que la mayoría de los docentes reportan incluirlas. Se encuentra que tanto hombres como mujeres reportan incorporar las estrategias de evaluación en los contenidos programáticos; de otro lado, especialmente los docentes con especialidad médico-quirúrgica, especialización y

maestría reportan incluir la mayoría de ellas; con mayor frecuencia los docentes con formación en pedagogía en maestría, en diplomado y en especialización, reportan incluir todas las estrategias de evaluación, mientras que los docentes que no tienen formación en pedagogía reportan incluir la mayoría de ellas; en cuanto a la variable escalafón docente los profesores titulares, los instructores asociados y los profesores asistentes reportan incluir la mayoría de ellas, sin embargo, se evidencia que un porcentaje de profesores asociados incluyen solamente algunas; finalmente en cuanto a la variable experiencia docente, se encuentra que los docentes con más de 21 años de experiencia y con experiencia entre 15 y 20 años reportan incluir la mayoría de ellas. Lo anterior evidencia una oportunidad de mejora en la medida en que se espera que en todos los casos los docentes incluyan en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación para que el estudiante tenga esta herramienta como elemento fundamental para su formación y para tener claras las formas en las que será evaluado su desempeño.

De otro lado, aunque la mayoría de docentes reporta establecer los criterios de logro, se evidencia que las mujeres reportan el establecimiento de algunos de ellos; con respecto al nivel de formación, se encuentra que los docentes con especialidad médico-quirúrgica y con doctorado son quienes reportan en mayor medida establecer todos los criterios de logro, mientras que los docentes con especialización reportan establecer la mayoría de ellos y los docentes con maestría reportan porcentajes entre la mayoría y algunos de ellos; sobre la formación en pedagogía se encuentra que en su mayoría los docentes en los diferentes niveles de formación en pedagogía establecen todos los criterios de logro, sin embargo, se encuentra para los docentes que no tiene formación en pedagogía y para los que tienen nivel de especialización el establecimiento de algunos de ellos; en cuanto a la variable escalafón, se encuentra que en su mayoría los docentes en los diferentes escalafones establecen todos los criterios de logro, sin embargo, para los profesores asistentes y asociados se evidencia el establecimiento de algunos de ellos; finalmente, se encuentra para docentes con antigüedad de más de 21 años el establecimiento de algunos de ellos. Los anteriores datos evidencian una oportunidad de mejoramiento especialmente en la medida en que se espera que todos los docentes establezcan criterios de logro claramente definidos que faciliten el proceso evaluativo y que le permita al estudiante tener información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado.

Sobre la retroalimentación los datos permiten concluir que para todos los cursos los docentes reportan realizar este proceso. Al respecto, se evidencia que tanto hombres como mujeres presentan en mayor medida retroalimentación a futuro y que la segunda modalidad utilizada por los hombres es la retroalimentación con el fin de volver a presentar y mejorar el desempeño, mientras que para las mujeres es la retroalimentación sin volver a presentar. Con respecto a la variable nivel de formación, se encuentra que los docentes con niveles de formación en especialidad médico-quirúrgica y maestría refieren en porcentajes altos presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro; los docentes con especialización y con doctorado retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; se destaca que los docentes en los niveles de formación en pedagogía de maestría, especialización y diplomado refieren presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro, mientras que los docentes que no tienen formación en pedagogía presentan retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño; en cuanto Al escalafón se evidencia que los profesores asistentes y titulares son quienes más refieren presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro; mientras que los instructores asociados y profesores asociados reportan retroalimentar con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; finalmente, sobre la variable experiencia docente se resalta que los docentes con experiencia entre 1 y 5 años y entre 16 y 20 años reportan en mayor medida presentar retroalimentación con el fin de que el estudiante identifique aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro; los docentes con experiencia entre 11 y 15 años retroalimentan con el fin de que el estudiante pueda volver a presentar el proceso evaluativo y mejore su desempeño; los docentes con experiencia de más de 21 años reportan tener retroalimentación pero sin dar la opción al estudiante de mejorar su desempeño. De esta forma se evidencia que, si bien todos los docentes reportan realizar retroalimentación, esta se realiza en mayor medida para que el estudiante mejore a futuro. Estos resultados permiten concluir sobre la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación con el fin de que, más allá de un resultado final, se brinde la

posibilidad al estudiante de identificar los aspectos que debe mejorar y, de ser posible, que ello le permita mejorar la valoración obtenida en el desempeño evaluado.

Como se explicará más adelante, si bien los resultados de los docentes discriminados por las variables de estudio no son concluyentes, si permiten tener una información exploratoria que invite en primera instancia a reconocer la importancia que tendría, por ejemplo, replicar esta investigación con docentes de otras facultades, con el fin de tener un mayor número de muestra y poder establecer diferencias entre las variables. En segunda instancia, es relevante en la medida en que invita tímidamente a revisar algunos aspectos generales que deberían ser fortalecidos en los docentes del programa de medicina.

Como aspecto general para resaltar de los hallazgos de este objetivo se pudiera indicar lo referido por López-Bárcena, et al. (2015) y Pinilla-Roa (2013), quienes indican que los cambios en el paradigma de la educación y por ende de la evaluación son un desafío dado que se espera tener información útil para la toma de decisiones. Por tanto, es necesario que los profesores conozcan y manejen información clara y actualizada sobre el tema de evaluación de cuarta generación, reconociéndola como un medio esencial para el aprendizaje, el mejoramiento, la retroalimentación y la autorregulación tanto del estudiante como del docente. Ello es coherente con el modelo pedagógico de la Universidad El Bosque, en el marco del cual se establece el aprendizaje como enfoque en el que se contemplan las actividades de evaluación y retroalimentación, por lo que se requiere que el docente tenga criterios y estándares claros para evaluar el trabajo de sus estudiantes (Fink, 2008, como se citó en Universidad El Bosque, 2011).

En la política se describe y articula el enfoque pedagógico centrado en el aprendizaje, haciendo referencia al modelo de aprendizaje significativo (Fink, 2003, como se citó en Universidad El Bosque, 2011), a través de una taxonomía en la que se destaca que el aprendizaje es interactivo, de tal forma que cada tipo de aprendizaje puede estimular otros. Esta taxonomía está compuesta por seis dimensiones: conocimiento fundamental, aplicación del aprendizaje, integración, dimensiones humanas del aprendizaje, compromiso o valoración y aprender cómo aprender.

Uno de los aspectos más importantes estaría referido a las herramientas de evaluación que utilizan los docentes dado que, como se ha mencionado en múltiples apartados, en salud, la evaluación tradicionalmente se ha limitado a la aplicación de exámenes orales o escritos, parciales y finales, trabajos escritos, fichas de lectura y ensayos, orientadas más a medir el

recuerdo y menos a la construcción e integración de conocimientos (Durante, 2006; Pinilla-Roa, 2013; Villaroel, y Bruna, 2014).

Se destaca nuevamente la importancia que tiene formar al docente en procesos de evaluación, especialmente sería adecuado que el docente conociera claramente los diferentes tipos de evaluación que puede desarrollar, las ventajas que tienen, sus usos y ello le permitiera desarrollar competencias que favorecieran su diseño e implementación, lo cual favorecería eliminar la percepción que pudiera tener sobre la dificultad de su desarrollo. De esta manera, se esperaría que pudieran incorporarse en los procesos evaluativos las evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas (Delgado García, et al., 2005; Monereo, y Miquel, 2002; Nolla-Domenjó, 2009; Pinilla-Roa, 2013; Segura Castillo, 2009).

De la misma forma, favorecería implementar como técnicas la autoevaluación y coevaluación como complemento a la heteroevaluación; para ello se requiere que los docentes tengan conocimiento y claridad sobre cómo se pueden desarrollar y la forma en que deben establecer criterios que permitan favorecer dichos procesos (Hamodi, et al., 2015; Pinilla-Roa, 2013; Tejada Fernández, y Ruiz Bueno, 2016; Tobón Tobón, et al., 2010). A continuación, se describirá brevemente cada una de estas dimensiones.

Otro de los aspectos que se debe fortalecer es el referido por autores como García Medina, et al. (2011), Nolla-Domenjó (2009), Oriol Bosch (2010), Reta-De Rosas, et al. (2008), Ruay, et al. (2013), Sureda-Demeulemeester, et al. (2017), y Verdejo (2008) quienes refieren que el proceso de evaluación funciona adecuadamente cuando el docente tiene instrumentos y herramientas apropiadas, que sean válidas, confiables, transparentes, factibles y que impacten. Este aspecto invita en primera instancia a que la Universidad reflexione sobre la importancia que tendría desarrollar estrategias y políticas sobre el tema, así como el fortalecimiento en la capacitación del docente en estos aspectos.

Especialmente se destaca la importancia que tiene esta capacitación en los programas de formación en salud, especialmente de medicina, dado que, por su naturaleza, el docente debe hacer uso de instrumentos y métodos para favorecer el aprendizaje evaluando contenidos conceptuales y procedimentales que conecten a los estudiantes con situaciones reales y concretas o en el análisis de casos problema (Cortés, et al., 2017; Mateo, y Vlachopoulos, 2013; Pinilla-Roa, 2013).

6.2. Implicaciones y prospectiva

A partir de los resultados obtenidos en este estudio se identifica una serie de implicaciones como producto del análisis de los mismos en función de cada uno de los objetivos de investigación, y especialmente para la Universidad, el programa de titulación en medicina, la comunidad universitaria, la investigación en la Universidad y en Colombia y para la investigadora.

Los resultados del **primer objetivo** permitieron tener un instrumento válido por contenido con el que se logra tener información sobre la planificación de los cursos y el establecimiento de procesos de evaluación por parte de los docentes. La existencia de este instrumento permitirá para la Universidad El Bosque y para otras instituciones hacer uso del mismo para tener información relevante para el mejoramiento de los procedimientos de enseñanza y evaluación.

Este instrumento, si bien fue diseñado para la comunidad colombiana y para el programa de grado de medicina, puede ser replicado, revisado y ajustado para ser utilizado en otros campos de aplicación de la Educación Superior teniendo en cuenta la naturaleza específica de los programas de titulación y los objetivos que se esperan alcanzar con la aplicación del mismo. En este marco, se indica la importancia que tendría que la Universidad replicara la aplicación del mismo con fines diagnósticos para todos sus programas de titulación, haciendo los respectivos ajustes; esta información permitiría analizar para todos los programas la articulación entre los OIA, OAP y OAC, así como la linealidad entre lo que se enseña y lo que se evalúa. Los resultados permitirán a los programas tener claridad sobre la forma en que se está evaluando la adquisición de las competencias y, más allá, el cumplimiento que se estaría dando del perfil profesional propuesto. Es importante que, si se realizan modificaciones sustanciales al instrumento, se desarrolle un nuevo proceso de validación por contenido con el fin de tener la certeza de que efectivamente se logra medir lo que se quiere medir.

Con respecto al **segundo objetivo** se destaca la importancia que tiene la socialización e interiorización de los OAI, OAP y OAC en el marco de la Política de gestión curricular y de las dimensiones del aprendizaje significativo. Los resultados implican que se realice un mapeo de objetivos con el fin de determinar si efectivamente el programa de titulación favorece el cumplimiento de los objetivos institucionales y los específicos del programa.

De igual forma, los resultados llevan a reflexionar sobre el quehacer del docente en cuanto a la aplicación de la política en el desarrollo de sus clases, más allá del cumplimiento de una actividad como lo es el desarrollo y entrega del formato de contenidos programáticos (syllabus).

Otra implicación importante de los resultados de este objetivo se refiere al refuerzo que se debe dar sobre la socialización que se debe hacer con los estudiantes de los OAC, más allá de plantearlos en un listado en el formato de los contenidos programáticos. Lo anterior, teniendo en cuenta que posiblemente para el estudiante el listado es un apartado más del formato; en este sentido, es importante comprometerlo con su formación logrando que él entienda e interiorice cada uno de los objetivos que se espera que alcance con el curso y además su relación con las diferentes estrategias, tipos y herramientas de evaluación.

Como implicaciones de los resultados obtenidos del **tercer objetivo** se resalta que en algunos cursos pudiera no estarse definiendo estrategias ni herramientas de evaluación para todos los objetivos, de tal forma que no se estaría teniendo evidencia del grado en que los estudiantes apropian estos objetivos como producto de la formación que se brinda durante el curso. Este aspecto es mucho más relevante para los OAC, dado que se espera que, en el marco de la linealidad entre lo que se pretende lograr en el estudiante y la evaluación de su adquisición, el docente evalúe todos los objetivos del programa que planteó alcanzar con el fin de identificar si efectivamente el estudiante ha alcanzado todos y cada uno de los objetivos que el describió que iba a lograr en ellos con el desarrollo de la asignatura.

De igual forma, los resultados invitan a reflexionar sobre el fortalecimiento hacia una cultura de cuarta generación de la evaluación, en la que los docentes y los estudiantes estén comprometidos con los procesos de evaluación alineados con el proceso de aprendizaje; lo anterior implica también que los docentes conozcan y reconozcan diferentes estrategias y herramientas de evaluación con característica psicométricas adecuadas que lo lleven a involucrar en los procesos herramientas más allá de las clásicas.

Esto mismo refiere que, en el momento de planear la asignatura, los docentes identifican claramente los objetivos que esperan alcanzar y que estos se encuentren alineados con los resultados de aprendizaje claramente definidos y medibles; lo anterior le facilitaría al docente seleccionar adecuadamente los tipos de evaluación y las herramientas a utilizar.

Otra de las implicaciones a las que lleva este objetivo se refiere a la incorporación de procesos de coevaluación y autoevaluación en la medida en que no ha sido un ejercicio

ampliamente desarrollado en el programa y si favorecería tener un criterio más completo sobre el desempeño del estudiante, no solo visto desde el juicio del docente sino desde sus compañeros y de forma personal. De igual forma, invita a incorporar evaluaciones antes, durante y después del desarrollo del curso con el fin de orientar a los estudiantes en su aprendizaje y mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje – evaluación.

Los resultados también indican la importancia de incorporar el uso de rúbricas no solo para evaluar el desempeño de los estudiantes sino para orientarlos en el desarrollo de sus trabajos lo que favorece que el estudiante realice su actividad centrándose en los aspectos que se espera que logre con la misma.

De igual forma, se identifica la importancia de diversificar los medios para socializar los criterios de logro con los estudiantes, dado que hasta el momento el medio más usado son los contenidos programáticos, pero se ha encontrado que la información que allí se plantea no muestra claramente estos criterios.

Otra de las implicaciones de estos resultados se refiere a las herramientas de evaluación en el sentido en que se espera que los docentes hagan uso de otras herramientas más allá de las pruebas escritas de lápiz y papel con las que se evalúa en su mayoría la adquisición de conocimientos. En este aspecto, se requiere que los docentes desarrollen herramientas de evaluación que reflejen situaciones cercanas a la realidad con la que se va a enfrentar el estudiante en el contexto profesional.

También se identifica con estos resultados la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación, no solo para que existan, sino para que se desarrollen con fines formativos, es decir, no al finalizar el curso entregando al estudiante respuestas correctas e incorrectas de un examen, sino indicando las razones de éxito y dificultad en su desempeño, y favoreciendo la posibilidad de que el estudiante, con base en la misma, pueda mejorar mientras continua en su proceso formativo con este curso.

Los resultados del **cuarto objetivo** llevan a analizar los elementos en los diferentes componentes del plan de estudios de la titulación en medicina, especialmente invita a que para los componentes de bioclínica, comunitaria y electivas se revise que efectivamente el docente esté incorporando estrategias de evaluación que le permita tener evidencia del cumplimiento de estos objetivos.

De igual forma, se refiere la importancia de que especialmente para los componentes de bioclínica y comunitaria se incluya en los contenidos programáticos los diferentes aspectos referidos al proceso de evaluación durante el semestre. En cuanto al componente psicosocial se encuentra una oportunidad de mejora específicamente la inclusión en los contenidos programáticos de las estrategias de evaluación y los procesos de retroalimentación. Es prioritario, para el componente electiva que se incluya en los contenidos programáticos aspectos como tipo de evaluación, estrategias de evaluación, criterios de valoración y retroalimentación, dado que actualmente no se presenta ninguna información al respecto.

De igual forma, se destaca la necesidad de que los docentes de asignaturas en los componentes de bioclínica, comunitaria y electiva definan todos los criterios de logro que tendrán en cuenta en la evaluación, con el fin de que se facilite la valoración del desempeño y que el estudiante tenga información sobre aquellos aspectos sobre los cuales será evaluado.

Se destaca la heterogeneidad identificada entre los componentes sobre las herramientas de evaluación, dado que mostraría la particularidad en la selección de las mismas. En coherencia con ello, es importante reforzar con los docentes la importancia de tener procesos evaluativos adecuados para los diferentes contenidos abordados en coherencia con la naturaleza de las asignaturas.

De otro lado, se identificaron diferencias en los procesos de retroalimentación reportados para los diferentes componentes; para todos ellos, es importante fortalecer con la reflexión sobre la importancia que tiene este proceso en la formación del estudiante, de tal forma que se favorezca que el estudiante conozca aquellos aspectos que le hicieron falta y pueda mejorar los mismos en actividades actuales del curso, no al final cuando no tiene la oportunidad de mejorar.

Los hallazgos obtenidos para el **quinto objetivo** llevan a analizar la inclusión de estrategias de evaluación para los diferentes objetivos, especialmente para algunas de las asignaturas de los ciclos primero y tercero. De igual forma a revisar y complementar la información reportada en los contenidos programáticos sobre las estrategias de evaluación para la mayoría de las asignaturas de los tres ciclos, específicamente en cuanto al tipo de evaluación, las estrategias de evaluación y los criterios de valoración.

En cuanto a los criterios de logro se indica la importancia de que se analice especialmente para el primer ciclo su incorporación con el fin de que se tengan claramente establecidos y sean ampliamente conocidos por los estudiantes. De igual forma, se sugiere fortalecer en todos los

ciclos el desarrollo de herramientas como la rúbrica, que permita guiar la calificación del estudiante y que otorgue al mismo, información detallada sobre los criterios a partir de los cuales será valorado su desempeño.

Una implicación muy importante de este objetivo se refiere a la homogeneidad que se identifica en el uso de herramientas de evaluación, que pudiera mostrar que no hay elementos particulares que determinen su selección según el ciclo académico. Pese a ello, se indica la importancia de que los docentes conozcan y desarrollen diferentes herramientas más allá de las pruebas de tipo escrito que se favorece en los primeros semestres y de la evaluación de tipo oral para semestres avanzados. Sobre este aspecto, es importante que los docentes analicen y reflexionen sobre las competencias que desean evaluar y en este marco desarrollen otras herramientas de evaluación en coherencia con la diferencia de las mismas, tomando como referente las propuestas desde el modelo de Miller, en el marco del cual se ubicarían cada uno de los ciclos académicos como ciclo que privilegia algunos de los cuatro componentes.

Los hallazgos obtenidos en el marco del **sexto objetivo** de investigación indican la importancia que tiene trabajar con los diferentes grupos de docentes para fortalecer en ellos algunos aspectos. Al respecto es necesario resaltar que, si bien los resultados discriminados por las variables no son concluyentes, si entregan información importante de tipo exploratorio que indica la importancia que tendría replicar esta investigación con un mayor número de docentes y de programas de titulación, con el fin de poder establecer diferencias entre las variables.

Así, con respecto a las estrategias de evaluación utilizadas por los profesores de la titulación de medicina para las variables estudiadas, se indicaría la posibilidad de fortalecer tanto en hombres como en mujeres la incorporación de las mismas, igualmente para docentes con nivel de formación en maestría y para aquellos que no tienen formación en pedagogía o tienen diplomado o especialidad en esta área; de igual forma, pudiera fortalecerse con los profesores asociados y los profesores asistentes y con aquellos que tienen menor experiencia como docentes.

De igual forma, se identifica la necesidad de revisar y ajustar en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación, especialmente podría revisarse dicho aspecto con los docentes que no tienen formación en pedagogía y los profesores asociados.

También se destaca la importancia de trabajar con los docentes por la inclusión de criterios de logro, especialmente con aquellos docentes con nivel de formación en especialización y

maestría, y con aquellos que no tienen formación en pedagogía o tienen formación de especialización en este campo; también se podría fortalecer con los profesores asistentes y asociados y con aquellos docentes que tienen mayor experiencia docente.

Ahora bien, a nivel general como producto del estudio pudieran resumirse las implicaciones del mismo para la Universidad, para el programa de titulación en medicina, la comunidad universitaria, la investigación en la Universidad y en Colombia y para la investigadora. A continuación, se hará referencia a éstas.

Dentro de las implicaciones de esta investigación para la **universidad**, se destaca como principal aspecto la información valiosa que ofrece el estudio de cara a los ajustes en Educación Superior por los que atraviesa Colombia, en la medida en que muestra la importancia que tiene fortalecer los procesos de evaluación, especialmente porque, en respuesta a la norma, requiere identificar y demostrar la forma en que se da cumplimiento a los objetivos de formación que se propuso alcanzar como una condición relevante de la calidad de la educación y la excelencia.

En este sentido, los datos reflejan que la Universidad debe trabajar tanto a nivel institucional como al interior de sus programas académicos, por evidenciar claramente la forma en que obtiene información que le permite dar cuenta del cumplimiento de los objetivos de formación que planteó alcanzar; este aspecto, según lo planteado en la norma, implica que se establezcan claramente estrategias e instrumentos de evaluación artículos con los objetivos de formación, que den cuenta del desempeño de profesores y estudiantes en relación con los resultados de aprendizaje establecidos.

De igual forma, se destaca la importancia que tendría que la universidad pudiera aplicar el instrumento desarrollado en este estudio, con los respectivos ajustes, a todos los programas de titulación en la Universidad, con el fin de tener este mismo diagnóstico que le permita verificar situaciones particulares en las cuales se requiere capacitar o reforzar el trabajo curricular de cara al cumplimiento de los objetivos de formación y como evidencia del profesional que se está entregando a la sociedad.

Igualmente, los resultados invitan a la institución para que se revise y ajuste el formato de contenidos programáticos, especialmente fortaleciendo los aspectos relacionados con la evaluación, con el fin de que sean visibles y claras las estrategias de evaluación, herramientas, criterios de logro y retroalimentación. Este aspecto favorecería también el responder con evidencias a los requerimientos establecidos por el Ministerio en cuanto a la forma en que la

Universidad y los programas obtienen información sobre el cumplimiento de los resultados de aprendizaje planteados.

Del mismo modo, los resultados resaltan la importancia que tendría para la universidad realizar un mapeo de objetivos tanto por parte del programa como del docente mismo, con el fin de tener la certeza de cuáles son los objetivos que realmente se estarían contemplando y los que no; este aspecto no solo permitiría tener un diagnóstico sobre qué tanto los programas se articulan con los objetivos institucionales, sino reflexionar sobre otros objetivos que, por la naturaleza del programa, pudieran ser tenidos en cuenta en los cursos y que actualmente no se incorporan. Ello permitiría incrementar el porcentaje de OIA y OAP que son incorporados en los cursos.

Aunque se evidencia conocimiento de los docentes sobre la política de gestión curricular y el modelo de aprendizaje significativo, es evidente que la universidad debe continuar capacitando y actualizando al personal docente, no solamente en aspectos referidos a docencia y a la articulación entre los objetivos sino especialmente a los temas referidos a la evaluación. Lo anterior en la medida en que algunos de los profesores pueden tener una adecuada formación desde la disciplina, pero poca en aspectos referidos a pedagogía y educación, lo que podría limitar el uso de herramientas valiosas en el proceso evaluativo. Ello también teniendo en cuenta el cambio del paradigma, y que en la actualidad algunos docentes continúan favoreciendo la evaluación memorística o de exámenes extensos de preguntas múltiples que favorezca su calificación más no que evidencien claramente la adquisición de competencias.

Otro aspecto para revisar a nivel institucional, es el referido a la conceptualización de los Objetivos de Aprendizaje, en la medida en que se transfigura con el concepto de “competencias” y, en el marco de la política, se identifica que en ocasiones el concepto que está trabajando desde los objetivos refiere más hacia las competencias que se desea desarrollar en el estudiante. Este aspecto pudiera dificultar el proceso evaluativo en la medida en que obstaculiza que el docente determine si lo que debe evaluar es la dimensión, el objetivo o la competencia.

En el mismo sentido, los resultados invitan a que la universidad identifique la necesidad y viabilidad de desarrollar matrices de valoraciones institucionales en las que, si bien se contemple la autonomía docente, se regulen algunos aspectos referidos a su diseño y claridad en el marco del modelo del aprendizaje significativo y con el fin de diseñarlas para evidenciar el logro de las competencias más no para demostrar capacidad de memoria.

Ahora bien, con respecto a las implicaciones para el **programa** de titulación de medicina, se evidencia tímidamente en las respuestas de los docentes, las encuestas y el análisis de los contenidos programáticos una linealidad entre OIA, OAP y OAC; se pudiera pensar que en el discurso se maneja, pero a la hora de identificar esta linealidad en la realidad de los objetivos no es muy clara, de hecho es difícil identificar la forma en que los Objetivos de Aprendizaje de los Cursos aseguran el cumplimiento de los OIA y OAP. En este sentido, se considera importante que el programa realice ejercicios de reflexión con los docentes con el fin de evaluar y realizar ajustes sobre esta linealidad y especialmente su articulación con las estrategias de evaluación de tal forma que se evidencie efectivamente el cumplimiento de los objetivos como resultado del desarrollo del curso.

También es importante que la comunidad académica del programa evalúe constantemente la consistencia del plan de estudios del programa en relación con el perfil de egreso ya que debe ser una tarea continua del equipo docente reflexionar sobre si realmente se está entregando a la sociedad un médico formado según la promesa de formación. Este nivel de compromiso con la sociedad ha alcanzado un relieve trascendental en este momento de pandemia por el COVID 19 que se está viviendo a nivel nacional y mundial. Este aspecto también llama a incorporar en los diferentes ciclos académicos y componentes de formación, evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas, según el caso y la naturaleza de la asignatura y de los objetivos. De igual forma, a incluir en procesos de autoevaluación y coevaluación que permitan tener mayores evidencias del cumplimiento y valoración del aprendizaje de los estudiantes.

Se resalta también el trabajo que debe realizar el programa en la socialización y el dominio de los objetivos del curso especialmente en aquellas asignaturas que son dictadas por un equipo de docentes con el fin de mejorar la articulación en el equipo. En el mismo sentido, se requiere fortalecer con el equipo docente de los cursos, los procesos de retroalimentación con el fin de que el estudiante no tenga la percepción de que hay diferencia en criterios y conceptos entre docentes que dictan una misma asignatura.

Dentro de las implicaciones que tiene el estudio para los **profesores** del programa se destaca que los resultados invitan a reflexionar sobre el compromiso e interés de los profesores por fortalecer su formación y su desempeño, mejorando y perfeccionando sus procesos de enseñanza y específicamente los de evaluación, destacando la importancia que tienen el marco del modelo

del aprendizaje significativo y de la formación en educación médica superior en el marco del cambio en el paradigma educativo. .

En el mismo sentido, se evidencia la importancia que tiene que los docentes que tiene a cargo una misma asignatura trabajen articuladamente por el desarrollo e implementación de estrategias y herramienta de evaluación, así como de los procesos de retroalimentación; ello con el fin de tener una consistencia entre estos procesos para que el estudiante identifique que el equipo docente está acoplado y maneja los mismos criterios de evaluación. En este sentido, es importante que se favorezca el trabajo en equipo tanto de los profesores que comparten asignaturas como de otros docentes, en la medida en que se pudieran complementar ideas y herramientas útiles que permitan abordar adecuadamente los procesos de evaluación. De igual forma, se destaca la importancia que tiene el papel de un coordinador de curso claramente identificado, para aquellas asignaturas que son dictadas por un equipo de docentes; ello facilitaría la articulación y unificación en los criterios, favoreciendo también la percepción de los estudiantes en cuanto a la coherencia del equipo docente.

De otro lado, se refiere la importancia que tiene que los profesores sean conscientes del valor que tiene el formato de contenidos programáticos (syllabus) para el mismo proceso formativo. Por ello, invita a que se realice una reflexión sobre el adecuado diligenciamiento de los mismos para las asignaturas que dicta, de tal forma que incluya en ellos la información necesaria, no solo por cumplir con una tarea administrativa, sino porque se reconozca el uso de este formato tanto para los estudiantes como para el docente o los docentes de un mismo curso.

Se evidencia la importancia de que el docente incorpore y fortalezca procesos de retroalimentación continua, hacia una evaluación formativa, que le permita al estudiante ir teniendo información sobre su desempeño sobre el criterio de logro e irlo mejorando para fortalecer su actuar, y no como un aspecto negativo, socializado cuando ya el estudiante no puede tomar decisiones sobre su formación.

También se encuentra importante fortalecer con los docentes el desarrollo de rúbricas e indicadores de logro que sean conocidos plenamente por los estudiantes para cada una de las herramientas de evaluación que se implementarán con el fin de que el estudiante tenga un pleno conocimiento sobre los criterios bajo los cuales serán evaluados sus desempeños, en función con que se ubica al estudiante como actor principal de su aprendizaje.

De otro lado, si bien el estudio no se centró en la población **estudiantil**, los resultados si permiten establecer implicaciones sobre ellos. Así, se identifica que el conocimiento, comprensión e interiorización de los contenidos programáticos por parte de los estudiantes debe ser consolidado, especialmente teniendo en cuenta que este es el mayor medio de difusión a través del sistema SALA, el cual es de uso del estudiante, pero en la mayoría de los casos es consultado por ellos cuando deben revisar sus notas o al finalizar el semestre. Este aspecto podría desdibujar el sentido que tiene esta herramienta para el aprendizaje continuo del estudiante. Así, se destaca la importancia que tiene crear en los estudiantes, en el marco del aprendizaje significativo, la cultura de la autonomía y autoregulación sobre su aprendizaje, en virtud de los objetivos que se espera que alcance, las estrategias y las herramientas de evaluación.

Del mismo modo, se destaca la importancia de fortalecer los procesos de retroalimentación continua de tal forma que el estudiante tenga información constante sobre su desempeño en relación con el criterio de logro; de esta forma se le dará información clara y oportuna que le sirva para ir mejorando su desempeño y no como un elemento final que le sirve para identificar la razón de su nota y no los elementos que debería tener en cuenta para su mejoramiento; esto en función del modelo del aprendizaje significativo, en donde el proceso se centra en el estudiante.

También, el contar con herramientas como las rúbricas de evaluación e información sobre los indicadores de logro favorecerá que el estudiante tenga conocimiento claro sobre las herramientas de evaluación que serán abordadas durante el curso y especialmente los criterios bajo los cuales será evaluado; esto favorece el aprendizaje significativo que ubica al estudiante como actor principal en su aprendizaje, destacando la autoreflexión y autorregulación para mejorar su proceso.

Otra de las implicaciones de este estudio se refiere a la **investigación** tanto en la Universidad El Bosque, como de las Instituciones de Educación Superior en Colombia. Así, y en coherencia con lo planteado sobre los nuevos desafíos de la educación en virtud de los resultados del aprendizaje, se considera importante realizar nuevos estudios sistemáticos que permitan corroborar la información obtenida en este estudio descriptivo y que obtenga resultados que corrobore, refuten o complementen lo aquí encontrado.

Así mismo, se espera con estos hallazgos proponer nuevos proyectos de investigación que favorezcan, por una parte, el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje – evaluación, y por otra, permitan consolidar la línea de investigación en Educación Superior de la Universidad El Bosque.

Especialmente sería valioso que se realizara un estudio a forma de réplica de este, en el que se incluyan a todos los profesores de los diferentes programas de formación de la Universidad con el fin de tener una mayor número de datos que permitan establecer diferencias significativas en variables sociodemográficas y laborales que den mayor indicios sobre aquellos grupos de docentes que requerirían tener una mayor capacitación o fortalecimiento y de hecho también permitirá identificar aquellos que pudieran ser replicadores o modelos para los demás compañeros. Ello también permitiría obtener información con la que se identifique si se encuentran diferencias en las estrategias de evaluación y la retroalimentación utilizada por los docentes, diferenciada por áreas de conocimiento.

De la misma forma, se evidencia la importancia que tendría que otras instituciones de Educación Superior incorporaran estudios como este con el fin de tener insumos relevantes para identificar aquellos aspectos en los que se requiere fortalecer o mejorar en virtud de la calidad en la formación que imparten y en los profesionales de forman. Lo anterior, fortalecería la Educación Superior a nivel nacional en la medida en que se reconocería el trabajo que desarrollan las instituciones, en el marco de su autonomía, por realizar un monitoreo y seguimiento a los procesos de enseñanza que desarrolla y, específicamente, a la linealidad de los mismos con la formación por competencias y su respectiva evaluación.

Como otro estudio relevante se plantearía la importancia que tendría centrarse en la percepción que tienen los estudiantes de los procesos de evaluación; ello con el fin de triangular su juicio con el de los docentes y con la información teórica que lleve a identificar la importancia que da el estudiante a estos procesos, el impacto que tienen actualmente las estrategias existentes, la forma en que perciben su participación en los mismos y el compromiso que pudieran asumir al respecto desde la concepción del aprendizaje significativo.

Finalmente, pero no menos importante, se destacan las implicaciones que tiene este estudio para la **investigadora**, dado que el mismo proceso de desarrollo del estudio ha sido un avance muy importante en la formación en educación que además de favorecer el perfil como

investigadora, fortalecerá el quehacer docente y el trabajo desarrollado en el campo de la calidad en la Educación Superior.

De igual forma, como docente, invita precisamente a reflexionar por los procesos que se han venido adelantando en el marco de las asignaturas dictadas e incorporar estas reflexiones a la propia experiencia docente, especialmente en el fortalecimiento de procesos de evaluación y retroalimentación; de igual forma, permitió identificar y ratificar la importancia que tiene el estudiante en este proceso y la función del docente como un facilitador del aprendizaje.

Como investigadora invita a desarrollar, implementar y fortalecer la línea de investigación en Educación Superior, que podría llevar al desarrollo de nuevas ideas de investigación como las planteadas previamente, especialmente referidas a los aspectos de evaluación que den cuenta de la calidad de la formación.

6.3. Limitaciones

Una de las principales limitaciones del estudio hace referencia a que en el análisis de las respuestas a las encuestas y las entrevistas, y especialmente al comparar los datos con lo reportado en los contenidos programáticos, se pudiera identificar cierta autocomplacencia y en la que el docente autoevalúa su labor y tiende a verse mejor de lo que realmente es o lo que la evidencia muestra, reflejando una autopercepción normalmente positiva del desarrollo de su labor. Esto podría indicar un sesgo en la información reportada y analizada. Así, se identifica con los instrumentos aplicados por los docentes que, especialmente, se hace referencia a aspectos que al corroborar con la evidencia no se encuentran claramente sustentados. En coherencia con esto mismo, se pudo haber presentado sesgo en los datos en la medida en que se pudo tener datos subjetivos por parte de algunos docentes que pudiera haber resuelto el instrumento más con el deseo o el pensamiento de lo que sería adecuado, que realmente reflejando su realidad; de esta forma, se pudo haber evidenciado cierta tendenciosidad en las respuestas.

También podría considerarse una limitación, el no haber podido desarrollar otras técnicas de recolección de información como los grupos focales o grupos de discusión, lo cual hubiera permitido tener una mayor información, especialmente cualitativa, sobre los diferentes aspectos abordados en este estudio y sobre todo la interacción y debate entre participantes que emanan

de dichos procesos de recogida de información. El recolectar estos datos hubiera permitido tener un mejor proceso de triangulación y hubiera enriquecido aún más las conclusiones.

Otra de las limitaciones encontradas se refiere al número de docentes para cada una de las variables estudiadas para el último objetivo, pues el número reducido de datos en cada grupo impidió realizar un análisis de datos más completo, que permitiera identificar por ejemplo diferencias significativas entre los grupos.

Otra posible limitación se debe a que algunas asignaturas del programa están a cargo de un grupo de docentes, no de un único docente. Por tanto, para la recolección de información se seleccionó solamente al coordinador de dicha asignatura, que es considerado como el que tendría mayor información de la misma. Esto pudiera haber sesgado también algunos datos en la medida en que posiblemente quien coordina pudiera no tener claros elementos claves de esta investigación durante toda la asignatura.

También se identificó como una limitación el hecho de que, si bien se cuenta con un solo formato de contenidos programáticos, al revisar los diligenciados por los docentes del programa, se encuentra que hay diversidad en la forma en que se presenta la información, especialmente en aquellos espacios del formato en que no se dan indicaciones precisas, lo que pudiera indicar que no existen criterios claros y unificados para que los docentes tengan la información clara sobre lo que se espera que se incluya en ellos.

6.4. Fortalezas

Es importante referir algunas fortalezas como producto de este estudio. Dentro de ellas se destaca especialmente que consistió en un estudio que permite tener información sobre lo que ocurre en la planeación y el desarrollo de los cursos del programa de titulación, en este caso de medicina, aspecto que previamente no se había desarrollado.

Otra fortaleza identificada se evidencia en el conocimiento y apropiación que se encontró que tienen los docentes sobre la política institucional y sobre los Objetivos Institucionales de Aprendizaje, así como la relación sincrónica y diacrónica. Es evidente que se requiere continuar socializando y sobre todo formando al docente para que pueda implementar e incorporar dichos aspectos en las asignaturas que tiene a su cargo.

De igual forma, se destaca como fortaleza que este estudio corresponde al primero realizado en la Universidad El Bosque y en la Facultad de Medicina sobre estrategias de evaluación que utilizan los docentes y especialmente su articulación con los objetivos de aprendizaje tanto institucionales, como del programa y del curso, de tal forma que los resultados permiten que se establezcan acciones institucionales y de programa que permitan diversificar los procesos de evaluación y asegurar que con ellos se logre tener evidencia de los resultados de aprendizaje, aspecto que resulta consistente con los nuevos planteamientos del Ministerio de Educación Nacional para la creación y renovación de programas académicos.

Así, el resultado de este estudio es un diagnóstico importante especialmente en el tema de la evaluación referida a la consecución de objetivos de aprendizaje, aspecto que ha sido poco abordado en la Universidad, especialmente, permite tener información sobre la relación lineal entre lo que se enseña y lo que efectivamente adquieren los estudiantes en coherencia con su perfil profesional.

Una fortaleza importante para destacar fue la amplia participación y compromiso por parte del equipo docente y directivo del programa de titulación en medicina; en ese mismo sentido se resalta la importancia que evidencian de estas investigaciones y el interés de conocer los resultados para el mejoramiento continuo del programa, de su curso y por su experiencia ocupacional. Ello es un aspecto para resaltar en la medida en que evidencia el interés por conocer los resultados de este tipo de estudios con el fin de mejorar sus procesos a nivel macrocurricular y microcurricular.

Se resalta también la rigurosidad para la obtención de información dado que todos los instrumentos de evaluación fueron diseñados a partir del sustento teórico y empírico y fueron validados en cuanto a su contenido por jueces expertos, lo que permite tener seguridad en que la recolección de los datos correspondió al constructo evaluado, objeto de esta investigación.

Otra fortaleza importante es la creación de un instrumento flexible, que permite ser adaptado y ajustado para poder replicar aspectos de este estudio para diferentes niveles de formación y áreas de conocimiento, y de hecho para otras carreras de la misma universidad, teniendo en cuenta los ajustes que se puedan requerir en coherencia con la naturaleza de los programas, de los objetivos de aprendizaje y de la información que se interese obtener.

De igual forma, se destaca la rigurosidad metodológica que se llevó a cabo en la recolección de la información, en la medida en que se aseguró en primar instancia tener información de todos los docentes para cada una de las asignaturas, se revisaron todos los contenidos programáticos de las asignaturas objeto de análisis y se desarrollaron las entrevistas por parte de un mismo entrevistador, que fue la investigadora del estudio. El hecho de que la recolección y el análisis la haya realizado directamente la investigadora favoreció la interpretación y cruce de información.

En el análisis de los datos, se resalta el haber revisado y examinado la información recolectada por medio de los diferentes instrumentos de forma simultánea, lo que favoreció la triangulación de la información, la contrastación de datos y la presentación de discusión y conclusiones de forma exhaustiva.



Referencias

Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2005). *Libro blanco, título de grado en medicina*. Recuperado de http://www.aneca.es/var/media/150312/libroblanco_medicina_def.pdf
- Alcántara, A. (2007). Tendencias mundiales en la Educación Superior: el papel de los organismos multilaterales. *Revista Inter Ação*, 31(1), 11-33. DOI:10.5216/ia.v31i1.1490
- Álvarez-Santullano, M. M., y De Prada Creo, E. (2018). Evaluación de las competencias profesionales a través de las prácticas externas: incidencia de la creatividad. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 203–219. DOI: 10.6018/rie.36.1.275651
- Araneda, A., y Fuentes, R. (2013). Un marco de referencia para el diseño curricular basado en competencias y su evaluación. *Revista de la Red Iberoamericana de Pedagogía*, 829, 32–41. Recuperado de https://pure.urosario.edu.co/ws/portalfiles/portal/13273784/11_Los_problemas_de_la_educacion_superior.pdf
- Arteaga Herrera, J. J. (2009). El aprendizaje por competencias en medicina: un nuevo enfoque. *Revista Educación Médica del Centro*, 1(1), 65–77. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/17/41>
- Barragán Sánchez, R. (2005). El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4(1), 121–139. Recuperado de <https://relatec.unex.es/article/view/189>
- Biggs, J. B. (1993). From Theory to practice: a cognitive systems approach. *Higher Education Research and Development*, 12, 73-86. DOI: <https://doi.org/10.1080/0729436930120107>
- Biggs, J. B., y Tang, C. S. (2011). *Teaching for quality learning at university*. New York: McGraw Hill Education.
- Brailovsky, C. A. (2001). Educación médica, evaluación de las competencias. En Organización panamericana de la Salud (Ed.), *Aportes para un cambio curricular en Argentina* (pp. 103-122). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <https://docplayer.es/39468376-Educacion-medica-evaluacion-de-las-competencias.html>
- Cano, E. (2015). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en Educación Superior: ¿uso o abuso? *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19(2), 265–280. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/567/56741181017.pdf>

- Cano García, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la Educación Superior. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*, 12(3) 1-16. Recuperado de http://www.ub.edu/cubac/sites/default/files/la_evaluacion_por_competencias_en_la_educacion_superior_0.pdf
- Cárdenas, H. I. (2017). El nuevo Hospital: Centro Académico en Salud. En G. Silva (Ed.), *Centro Académico en Calidad de Vida* (cap. 5). Bogotá: Universidad El Bosque.
- Carrión, C., Soler, M., y Aymerich, M. (2015). Análisis de la validez de contenido de un cuestionario de evaluación del aprendizaje basado en problemas. Un enfoque cualitativo. *Formación Universitaria*, 8(1), 13–22. DOI: 10.4067/S0718-50062015000100003
- Castillo Muñoz, C., Pérez Villalobos, C., y Muñoz Campos, F. (2020). Implementación de actividades profesionales confiables en la evaluación clínica de prótesis removible. *Educación Médica*, 538, 1–7. DOI: 10.1016/j.edumed.2020.01.003
- Champin, D. (2014). Evaluación por competencias en la educación médica. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 566–571. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300023
- Congreso de Colombia. (1992). *Ley 30*. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115*. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Consejo Nacional de Acreditación. (s.f.). *Acreditación Internacional Regional*. Recuperado de <http://www.cna.gov.co/1741/article-186353.html>
- Consejo Nacional de Acreditación. (2013). *Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*. Recuperado de https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf
- Consejo Nacional de Educación Superior. (2014). *Acuerdo por lo Superior 2034 – Propuesta de política pública para la excelencia de la Educación Superior en Colombia en el escenario de la paz*. Recuperado de https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf
- Cortés, M. T., Petra, I., Acosta, E., Reynaga, J., Fouilloux, M., García, R., et al. (2017). Desarrollo y crecimiento personal. Construcción y validación de un instrumento para

- evaluar esta competencia en alumnos de medicina. *Fundación Educación Médica*, 20(2), 65–73. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v20n2/2014-9832-fem-20-2-65.pdf>
- Cousinet, R. (2014). ¿Qué es enseñar? *Archivos de Ciencias de la Educación*, 8(8), 1–5. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6598/pr.6598.pdf
- Cubero-Ibáñez, J., Ibarra-Sáiz, M.S., y Rodríguez-Gómez, G. (2018). Propuesta metodológica de evaluación para evaluar competencias a través de tareas complejas en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 159–184. DOI: 10.6018/rie.36.1.278301
- De la Orden Hoz, A. (2011). Reflexiones en torno a las competencias como objeto de evaluación en el ámbito educativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 1–21. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n2/v13n2a1.pdf>
- De Serdio Romero, E. (2002). ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada. *Medicina de Familia*, 2, 127-132. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2017000300010
- Delgado García, A. M., Borge Bravo, R., García Albero, J., Oliver Cuello, R. y Salomón Sancho, L. (2005). *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior*. España: Ministerio de Educación y Ciencia. Recuperado de http://campus.usal.es/~ofees/ARTICULOS/competencias_evaluacion_eees_mec.pdf
- Delgado Ramírez, M. y Gómez Restrepo, C. (2012). Evaluación en educación médica. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41, 79–86. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v41s1/v41s1a09.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Retos, estrategias y metas*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-Resumen-2018-2022.pdf>
- Díaz Barriga, F. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular hacia una propuesta integral. *Tecnología y Comunicación Educativas*, (21), 19–39. Recuperado de <http://www.profesaulosuna.com/data/files/EDUCACION/TEORIA%20Y%20DISE%20%20CURRICULAR/CURRICULO/HILDA%20TABA/Aprox-metod.pdf>
- Díaz Barriga F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.

- Díaz-Plasencia, J. A., Gamarra-Sánchez, J. E., y Valencia-Mariñas, H. (2016). Impacto educativo de una evaluación basada en el desempeño en residentes de medicina del Programa de segunda especialización de la Universidad privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. *Fundación Educación Médica*, 19(3), 135–145. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v19n3/original3.pdf>
- Durante, E. (2006). Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires*, 26(2), 55-61. Recuperado de https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/10411_26-2%20educacion.pdf
- Escanero Marcén, F., Galindo Ayuda, F., Guerra Sánchez, M., Lasala Calleja, P., y Soria Aznar, M.S. (2017). *Estudio sobre el aprendizaje a partir de varias experiencias realizadas en facultades de medicina y derecho*. España: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Escobar Gaviria, R. (2003). *Currículo nuclear para las facultades de medicina de Colombia*. Bucaramanga: ASCOFAME. Recuperado de [http://wikifoundryattachments.com/+D20q3n37x\\$Uq3UcMQJomQ==94440](http://wikifoundryattachments.com/+D20q3n37x$Uq3UcMQJomQ==94440).
- Facultad de Medicina. (2009). *Documento de registro calificado como complemento de la acreditación de la Facultad de Medicina*. Bogotá: Universidad El Bosque
- Facultad de Medicina. (2018). *Documento de autoevaluación con fines de obtención de la acreditación Mercosur – Arcusur y renovación de la acreditación CNA*. Bogotá: Universidad El Bosque
- Fernández-Elgueta, A. M., y Estrada-Goic, C. A. (2016). Percepción sobre las competencias específicas de formación profesional del cinesiólogo. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 19(3), 125–133. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322016000300005
- Fernández March, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11–34. Recuperado de <http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/144/public/144-130-2-PB.pdf>
- Fink, L. D. (2013) *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*. San Francisco, Jossey-Bass.

- Fresquet, J. L. (s.f.). *La medicina contemporánea (siglos XIX y XX): La práctica médica*. España: Universidad de Valencia. Recuperado de https://historiadelamedicina.org/Fundamentos/8_1.html
- Gairín Sallán, J. (2010). La Evaluación del Impacto en Programas de Formación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(5) 19-43. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084002.pdf>
- García Hernández, I., y De La Cruz Blanco, G. M. (2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. *Edumecentro*, 6(3), 162 – 175. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v6n3/edu12314.pdf>
- García Medina, A. M., Aguilera García, M. A., Pérez Martínez, M. G., y Muñoz Abundez, G. (2011). *Evaluación de los aprendizajes en el aula*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Recuperado de <https://publicaciones.inee.edu.mx/buscador/Pub/P1/D/410/P1D410.pdf>
- García Sanz, M. P. (2014). La evaluación de competencias en Educación Superior mediante rúbricas: un caso práctico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(1), 87–106. DOI: 10.6018/reifop.17.1.198861
- García Sedeño, M., y García-Tejera, M. C. (2013). Estimación de la validez de contenido en una escala de valoración de grado de violencia de género soportado en adolescentes. *Acción psicológica*, 10(2) 41–58. DOI: 10.5944/ap.10.2.11823
- García-Seoane, J. J. (2008). Objetivo cumplido: la evaluación de competencias en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. *Educación Médica*, 11(1), 563–567). Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v11s1/mesa4_11s01_ps63.pdf
- Garzón, C. (2019). ¿Colombia responde a las exigencias de la calidad en la Educación Superior cómo pilar de crecimiento? *Boletín Redipe*, 8(1), 122–134. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6804248>
- González Maura, V., y González Tirados, R. M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, (47), 185–209. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie47a09.pdf>

- Guzmán Ibarra, I., y Marin Uribe, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 151-163. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3678793>
- Hajjar-Nejad, M. J., Kubicki, N., Morales, D., y Kavic, S.M. (2019). Multilevel Quality Improvement Teams: An Alternative Approach for Surgical Academic Training Programs to Meet ACGME Core Competency Milestones. *Journal of Surgical Education*, 76(3), 785-794. DOI: 10.1016/j.jsurg.2018.10.006
- Hamodi, C., López Pastor, V. M., y López Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en Educación Superior. *Perfiles Educativos*, 37(147), 146–161. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009
- Hamui-Sutton, A., Durán-Pérez, V. D, García-Téllez, S. E., Vives-Varela, T., Millán-Hernández, M., y Gutiérrez-Barreto, S. (2018). Avances del Modelo Educativo para Desarrollar Actividades Profesionales Confiables (MEDAPROC). *Aula de Educación Médica*, 19(5), 294–300. DOI: 10.1016/j.edumed.2018.02.007
- Hernández-Pina, F. (1996). La evaluación de los alumnos en el contexto de la evaluación de la calidad de las universidades. *Revista de Investigación Educativa*, 14(2), 25–50. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=91477>
- Hernández Pina, F. (2005). La evaluación de estudiantes. En J.M. Jornet Meliá y G. Ramos Santanta (Coords.), *Estándares e indicadores para analizar la realidad educativa*, pp. 187–226. Valencia: Universidad de Valencia.
- Hernández Pina, F., y Cuesta Sáez, J. D. (2009). Métodos cuantitativos de investigación. En M.P. Colás Bravo, L. Buendía Eisman, y F. Hernández Pina. (Coords.). *Competencias científicas para la realización de una tesis doctoral*, (cap. 3). España: Davinci.
- Hernández-Pina, F., Lago de Vergara, D., y Monroy Hernández, F. (2016). ¿Qué hacen los profesores expertos? Las competencias de la docencia y la investigación en el desarrollo de las tutorías. En G. Giammaria León (Comp.), *Fortalecimiento de los procesos tutoriales* (pp. 143–181). Cartagena: Universidad de Cartagena. Recuperado de https://issuu.com/cadecartagena/docs/fortalecimiento_procesos_tutoriales

- Hernández Pina, F., Martínez Clares, P., Martínez Juárez, M., y Monroy Hernández, F. (2009). Aprendizaje y competencias. Una nueva mirada. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20(3), 312–319. Recuperado de <https://www2.uned.es/reop/pdfs/2009/20-3%20-%20Fuensanta%20Hernandez%20Pina.pdf>
- Hernández-Pina, F., y Monroy, F. (2015). A preliminary study of teachers' perception of core competencies for undergraduate students. *Psicología Educativa*, 21, 11–16. DOI: 10.1016/j.pse.2015.02.001
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior. (2020a). *Características generales Saber PRO*. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1519985/Infografia+caracteristicas+generales+saber+pro+2019.pdf/868155b1-41fd-b990-2c30-37186d0d448e>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior. (2020b). *Características generales Saber 11*. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1500084/Infografia+caracteristicas+generales+Saber-11.pdf/974cb749-9261-ccb4-eb8c-612743ec4492>
- Lafuente, J. V., Escanero, J. F., Manso, J. M., Mora, S., Miranda, T., Castillo, M., et al. (2007). El diseño curricular por competencias en educación médica: impacto en la formación profesional. *Educación Médica*, 10(2), 86–92. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v10n2/colaboracion2.pdf>
- Lanys, A., Krikler, G., y Spitzer, R. F. (2020). The impact of a global health elective on CanMEDS competencies and future practice. *Human Resource Health*, 18(6). DOI: 10.1186/s12960-020-0447-4
- Lima-Rodríguez, J. S., Lima-Serrano, M., Ponce-González, J.M., y Guerra-Martín, M. D. (2015). Diseño y validación de contenido de rúbricas para evaluar las competencias prácticas en estudiantes de Enfermería. *Educación Médica Superior*, 29(1), 119–133. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v29n1/ems12115.pdf>
- López-Bárcena, J., Trejo, J., Sánchez-Alor, J., Muñoz, G., González-Torres, A., García-Bonilla, C., et al. (2015). Evaluación integral de competencias en la formación de médicos en México. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 18(1), 55–61. DOI: 10.4321/S2014-98322015000100009

- López López, M. C., León Guerrero, M. J., y Pérez García, P. (2018). El enfoque por competencias en el contexto universitario español. La visión del profesorado. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 529–545. DOI: 10.6018/rie.36.2.314351
- López Segregra, F. (2008). Tendencias de la Educación Superior en el mundo y en América latina y el Caribe. *Avaliação, Campinas*, 13(2), 267 – 291. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/aval/v13n2/03.pdf>
- Martínez Clares, P., y Echeverría Samanes, B. (2009). Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 27 (1), 125 – 147. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283322804008.pdf>
- Martínez-González, A., y Soto-Estrada, G. (2018). Examen Clínico Objetivo Estructurado. ¿El reto a vencer para ejercer la medicina? *Revista Digital Universitaria*, 19(6), 1–11. DOI: 10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a12
- Mateo, J., y Vlachopoulos, D. (2013). Reflexiones en torno al aprendizaje y a la evaluación en la universidad en el contexto de un nuevo paradigma para la Educación Superior. *Educación XXI*, 16(2), 183–208. DOI: 10.5944/educxx1.2.16.10338
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Decreto 3963*. Recuperado de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=37606
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Decreto 869*. Recuperado de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=39636
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). *Decreto 1330*. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Educación Superior*. Recuperado de https://snies.mineduccion.gov.co/1778/articles-393225_boletin_dic_2017.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Sistema Nacional de Información para la Educación Superior en Colombia*. Recuperado de <https://snies.mineduccion.gov.co/porta/CONSULTAS-PUBLICAS/>
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Estructura del sistema de aseguramiento*. Recuperado de <https://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-227111.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Instituciones de Educación Superior*. Recuperado de <https://www.mineduccion.gov.co/porta/Educacion-superior/Sistema-de-Educacion-Superior/231240:Instituciones-de-Educacion-Superior>

- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Qué es aseguramiento de la calidad*. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-227110.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Sistema de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-235585.html?_noredirect=1
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Sistema educativo colombiano*. Recuperado el 11 de marzo de 2020 de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-233839.html?_noredirect=1
- Ministerio de la Protección Social. (2010). *Decreto 2376*. Recuperado de https://www.redjurista.com/Documents/decreto_2376_de_2010_ministerio_de_la_proteccion_social.aspx#/
- Miranda Canal, N. (1992). La medicina en Colombia: de la influencia francesa a la norteamericana. *Revista Credencial Historia* 29, 4-7. Recuperado de <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-29/la-medicina-en-colombia>
- Möller, I., y Gómez, H. (2014). Coherencia entre perfiles de egreso e instrumentos de evaluación en carreras de educación básica en Chile. *Calidad en la Educación* (41), 17–49. DOI: 10.4067/S0718-45652014000200002
- Monereo, C., Castelló M., Clariana, M., Palma, M. y Pérez, M. L. (1999). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Barcelona: Editorial graó
- Monereo, C., y Miquel, E. (2002). La evaluación de las estrategias de aprendizaje. En C. Monereo (Coord.), *Estrategias de Aprendizaje*, pp. 115 – 145. Madrid: Machado Libros.
- Monroy Hernández, F. (2013). *Enfoques de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes del Máster Universitario en formación del profesorado de educación secundaria* [Tesis de Doctorado]. Murcia: Universidad de Murcia. Recuperado de <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/31224>
- Montero Curiel, M. (2010). El Proceso de Bolonia y las nuevas competencias. *Tejuelo*, (9), 19–37. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719324>

- Moreno Olivos, T. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*, (39), 1–20. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200010
- Nolla-Domenjó, M. (2009). La evaluación en educación médica. Principios básicos. *Educación Médica*, 12(4), 223-229. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v12n4/revision.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2012). *World urbanization prospects. The 2011 Revision*. Recuperado de http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/WUP2011_Report.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Tomado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE. (2001). *Definition and selection of competencies: theoretical and conceptual foundations*. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41529556.pdf>
- Oriol Bosch, A. (2010). El reto de Bolonia: la evaluación de las competencias. *Revista Educación Médica*, 13(3), 123–125. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132010000300001&script=sci_arttext&tlng=es
- Ortiz Moreira, L. E., y Gajardo Navarrete, L. J. (2014). Propuesta de competencias genéricas para el perfil de egreso del médico cirujano de la Universidad de Concepción, Chile. *Educación Médica Superior*, 28(3), 424-435. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2014/cem143d.pdf>
- Palés-Argullós, J., y Nolla-Domenjó, M. (2016). Competencias transversales, un tema pendiente en las facultades de medicina. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 19 (5), 227–228. Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v19n5/en_editorial.pdf
- Palés-Argullós, J., Nolla-Domenjó, M., Oriol-Bosch, A., y Gual, A. (2010). Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 13(3), 127–135. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132010003300002
- Panadero, E., y Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129–144. DOI: 10.1016/j.edurev.2013.01.002

- Park, K., Ahn, Y., Kang, N., y Sohn, M. (2016). Development of a simulation-based assessment to evaluate the clinical competencies of Korean nursing students. *Nurse Education Today*, 36, 337–341. DOI: 10.1016/j.nedt.2015.08.020
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción psicológica*, 10(2), 3–18. DOI: 10.5944/ap.10.2.11820
- Pinilla-Roa, A. E. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Médica Colombiana*, 36(4), 204–218. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v36n4/v36n4a08>
- Pinilla-Roa, A. E. (2013). Evaluación de competencias profesionales en salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(1), 53–70. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n1/v61n1a08.pdf>
- Pinilla-Roa, A. E. (2016). Propuesta curricular para la formación de médicos internistas en Colombia. *Acta Médica Colombiana*, 41 (4), 248 – 258. DOI: 10.36104/amc.2016.751
- Quesada Serra, V., Rodríguez Gómez, G., e Ibarra Sáiz, M. S. (2017). Planificación e innovación de la evaluación en Educación Superior: la perspectiva del profesorado. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 53–70. DOI: 10.6018/rie.35.1.239261
- Ramírez, M. E., Castellanos – Suárez, R., Badillo, R., Naranjo, F. F., Insuasty, J. S., Gómez, J., et al. (2004). El aprendizaje significativo de la Medicina Interna a través de la evaluación por competencias clínicas. Investigación – Acción. *Revista Salud UIS*, 36(3), 111-124. Recuperado de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/625/954>
- República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Recuperado de https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/constitucion-politica-colombia_2.pdf
- Reta-De Rosas, A. M., López, M. J., Vargas, A. L., y Montbrun, M. C. (2008). Evaluación de competencias médicas en un currículo de grado no diseñado por competencias. *Educación Médica*, 11(4), 207 – 218. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132008000400005
- Ricker, K. L. (2006). Setting Cut-Scores: A Critical Review of the Angoff and Modified Angoff Methods. *The Alberta Journal of Educational Research*, 52(1), 53-64. Recuperado de <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/ajer/article/view/55111>

- Rincón Bonilla, L. H. (2013). Las competencias en la Educación Superior. *Revista de la Red Iberoamericana de Pedagogía*, 829, 28–31. Recuperado de https://pure.urosario.edu.co/ws/portalfiles/portal/13273784/11._Los_problemas_de_la_educaci_n_superior.pdf
- Roméu Escobar, M. R., y Díaz Quiñones, J. A. (2015). Valoración metodológica de la confección de temarios de exámenes finales de Medicina y Estomatología. *Educación Médica Superior*, 29(3), 522–531. Recuperado de http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v29n3/ems_11315.pdf
- Roberts, T. (2017). Enseñar, aprender y evaluar el profesionalismo: el mayor reto de todos. *Fundación Educación Médica*, 20(2), 47–51. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v20n2/2014-9832-fem-20-2-47.pdf>
- Rodríguez Moreno, M. L. (2006). De la evaluación a la formación de competencias genéricas: aproximación a un modelo. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 7(2), 33–48. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203016895005>
- Ruay, R. O., Fuentes, R., y González, R. (2013). La evaluación ante los nuevos paradigmas educativos: retos y desafíos para el docente. *Revista de la Red Iberoamericana de Pedagogía*, (829), 7–12. https://pure.urosario.edu.co/ws/portalfiles/portal/13273784/11._Los_problemas_de_la_educaci_n_superior.pdf
- Ruiz Rubiano, M. (2017). Análisis de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de la titulación de medicina en la Universidad El Bosque (Colombia) [Tesis de Doctorado]. Murcia: Universidad de Murcia. Recuperado de <http://docplayer.es/136142710-Universidad-de-murcia.html>
- Ruiz Rubiano, M., y Maquilón Sánchez, J. J. (2015). Presente y futuro del aprendizaje y la enseñanza en Colombia: contextualizando a la Universidad El Bosque. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 83(29), 17–33. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5249432>
- Sabariog Puig, M. (2015). La evaluación de competencias transversales a través de las rúbricas. *Revista de Innovación Educativa*, 14, 50–58. DOI: 10.7203/attic.14.4176
- Salomón Cruz, J., Castillo Orueta, M. L., y De La Cruz, C. (2015). Evaluación en la enseñanza de la medicina en una institución pública. *Perspectivas Docentes*, (59), 5–12. Recuperado de <http://www.revistas.ujat.mx/index.php/perspectivas/article/view/1303/1047>

- Segura Castillo, M. A. (2009). La evaluación de los aprendizajes basada en el desempeño por competencias. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1–24. Recuperado de <https://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/410/P1D410.pdf>
- Solanés Puchol, A., Núñez Núñez, R., y Rodríguez Marín, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 26(1), 35–49. Recuperado de <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/viewFile/429/349>
- Soto-Aguilera, C. A., Robles-Rivera, K., Fajardo-Ortiz, G., Ortiz-Montalvo, A., y Hamui-Sutton, A. (2016). Actividades profesionales confiables (APROC): un enfoque de competencias para el perfil médico. *Fundación Educación Médica*, 19(1), 55–62. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v19n1/revision.pdf>
- Sureda-Demeulemeester, E., Ramis-Palmer, C., y Sesé-Abad, A. (2017). The assessment of medical competencies. *Revista Clínica Española*, 217(9), 534–542. DOI: 10.1016/j.rceng.2017.05.004
- Tapia Villanueva, R. M., Núñez Tapia, R. M., Salas Perea R. S., y Rodríguez-Orozco, A. R. (2008). El examen clínico objetivo estructurado como herramienta para la evaluación de competencias clínicas del internado de pregrado. *Educación Médica Superior*, 22(1), 1–8. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000100005&lng=es&tlng=es..
- Tejada Fernández, J., y Ruiz Bueno, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en Educación Superior: Retos e implicaciones. *Educación XXI*, 19(1), 17–38. DOI: 10.5944/educxx1.12175
- Ticse, R. (2017). El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) en la evaluación de competencias de comunicación y profesionalismo en los programas de especialización en Medicina. *Revista Médica Herediana*, 28(3), 192–199. DOI: 10.20453/rmh.v28 i3.3188
- Tristán López, A., y Molgado Ramos, D. (2007). *Tablas de validez de contenido (TVC)*. México: Instituto de Evaluación de Ingeniería Avanzada. Recuperado de <http://itsescarcega.edu.mx/documentos/desacad/Curso%20Taller/TABLAS~1.PDF>
- Torres Gordillo, J. J., y Perera Rodríguez, V. H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en

- Educación Superior. *Revista de Medios y Educación*, (36), 141–149. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11441/53714>
- Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J. H., y García Fraile, J. A. (2010). *Secuencias y didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Educación.
- Tuning América Latina. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIIFinal-Report_SP.pdf
- Tuning América Latina. (s.f.). *Competencias específicas en medicina*. Recuperado de <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=229&Itemid=258>
- Universia. (2014). *Carta Universia Río 2014*. Rio de Janeiro: Universia
- Universia. (2019). *¿Qué es una guía docente y cómo se elabora?* Recuperado de <https://noticias.universia.net.co/educacion/noticia/2019/06/04/1164919/guia-docente-como-elabora.html>
- Universidad El Bosque. (2011). *Políticas y Gestión Curricular Institucional*. Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/2017-06/politicas_gestion_curricular_institucional_UEB_0.pdf
- Universidad El Bosque. (2013a). *Política de calidad y planeación*. Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2017-06/politica_calidad_y_planeacion_UEB_2013.pdf
- Universidad El Bosque. (2013b). *Política de éxito estudiantil*. Bogotá, Colombia: Universidad El Bosque. Recuperado de https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2017-06/politica_exito_estudiantil_UEB_2013.pdf
- Universidad El Bosque. (2015). *Políticas y Gestión Curricular Institucional* [Cartilla Resumen]. Bogotá: Universidad El Bosque.
- Universidad El Bosque. (2016). *Plan de Desarrollo Institucional 2016 - 2021*. Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de <https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2017-11/Plan%20de%20Desarrollo%20Institucional%202016-2021.pdf>
- Universidad El Bosque. (2017). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de <https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2017-06/Proyecto%20Educativo%20Institucional%20-%20PEI.pdf>

- Universidad El Bosque. (2019a). *Informe de Autoevaluación con Fines de Acreditación Institucional*. Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/autoevaluacion_docs/docs-2019/autoevaluacion-consolidacion/Informe_Autoevaluacion.pdf
- Universidad El Bosque. (2019b). *Plan de estudios Medicina*. Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de <https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2019-07/plan-estudios-medicina-2019.pdf>
- Universidad El Bosque. (2020). *Información programa de medicina* Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de <https://www.unbosque.edu.co/medicina/carrera/medicina>
- Universidad El Bosque. (s.f.). *Acerca de la Facultad de Medicina*. Bogotá: Universidad El Bosque. Recuperado de <https://www.unbosque.edu.co/medicina/acerca-de>
- Universidad Politécnica de Cartagena. (2010) *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES*. Recuperado de <https://repositorio.upct.es/xmlui/bitstream/handle/10317/1747/isbn9788469350317.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Urrutia Egaña, M., Barrios Araya, S., Gutierrez Núñez, M., y Mayorga Camus, M. (2014). Métodos óptimos para determinar validez de contenido. *Educación Médica Superior*, 28(3), 547–558. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000300014
- Utili Ramírez, F. (2007). Simulación en el aprendizaje, práctica y certificación de las competencias en medicina. *Revista de Ciencias Médicas*, 7(1), 152–163. DOI: 10.11565/arsmed.v36i2.154
- Valero, M., Aramburu, J., Baños, J., Sentí, M., y Pérez, J. (2007). Introducción de un portafolio para fomentar competencias transversales de los estudiantes universitarios. *Educación Médica*, 10(4), 244–251. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132007000500008
- Verano-Tacoronte, D., González-Betancor, S. M., Bolívar-Cruz, A., Fernández-Monroy, M., y Galván-Sánchez, I. (2016). Valoración de la competencia de comunicación oral de estudiantes universitarios a través de una rúbrica fiable y válida. *Revista Brasileira de Educación*, 21(64), 39–60. DOI: 10.1590/S1413-24782016216403

- Verdejo, P. (2008). *Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias (MECO). Proyecto 6x4*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/267198724_Modelo_para_la_Educacion_y_Evaluacion_por_Competencias_MECO
- Vidal-Taboada, J. M., Palés-Argullós, J., y Saura J. (2019). Evaluación del aprendizaje de los estudiantes en los tres primeros cursos del grado de medicina de la Universitat de Barcelona. *Fundación Educación Médica*, 22(1), 43–50. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322019000100007
- Villa Sánchez, A., y Poblete Ruiz, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: Principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón Revista de Pedagogía*, 63(1), 147–170. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3601062>
- Villardón Gallego, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 57–76. Recuperado de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/153/136>
- Villaroel, V., y Bruna, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en Educación Superior: un desafío pendiente. *Psicoperspectivas*, 13(1), 23–34. Recuperado de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/335>
- Yániz, C. (2008). Las competencias en currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Revista de Docencia Universitaria*, 6(1), 1–13. Recuperado de <https://revistas.um.es/redu/article/view/10621/10211>
- Zabalza Beraza, M. A. (2007). *El trabajo por competencias en la enseñanza universitaria*. [Conferencia]. Universidad Santiago de Compostela. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/poncom/2007/71100/conferencia.pdf>
- Zapata Callejas, J. (2015). El modelo y enfoque de formación por competencias en la Educación Superior: apuntes sobre sus fortalezas y debilidades. *Revista Academia y Virtualidad*, 8(2), 24–33. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5236382>
- Zhang, H., Wang, B., y Zhang, L. (2014). Reform or the method for evaluating the teaching of medical linguistics to medical students. *Chinese Education and Society*, 47(3), 60–64. DOI: 10.2753/CED1061-1932470305



Anexos

Anexo 1. Formato Institucional de contenidos programáticos

	GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS		Código: F-040601	
	Formato Institucional de Asignaturas		Versión: 2, 20-05-16	
Página: 1 de 8				

Facultad			
Programa			
Nombre de la Asignatura			
Código de la Asignatura	Semestre	Periodo Académico	
Área Curricular	Metodológico - Investigativa		
Tipo de Asignatura:	Obligatoria	Electiva	
Modalidad %:	Teórica	Práctica	Teórica- práctica
Pre-requisitos (Código y nombre):			
Co-requisitos (Código y Nombre):			
Número de créditos:	Horas presenciales/semana	Horas presenciales/semestre	Horas Trabajo Independiente/semana

EQUIPO DOCENTE

	NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	HORARIO ATENCIÓN A ESTUDIANTES (Día – Hora)	LUGAR DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES
Coordinador(es)				
Docente(s)				
Docente(s) laboratorio				
Asesor(es)				
Estudiante – Monitor Ad Honorem				

Información Académica

1. Justificación

2. Contenidos Generales

3. Objetivos de aprendizaje

Dimensión de aprendizaje significativo	Objetivos de aprendizaje Los estudiantes
Conocimiento fundamental	
Aplicación	
Integración	
Dimensión humana	
Compromiso	
Aprender a aprender	

4. Actividades generales de aprendizaje

5. Evaluación y calificación

6. Cronograma

Semana/ Sesión	Actividades Independientes de Aprendizaje	Actividades Presenciales de Aprendizaje	Tema
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			



7. Bibliografía Básica y Complementaria

Básica

Complementaria

Anexo 2. Instrumento de estrategias de evaluación de apropiación de objetivos de aprendizaje



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Estrategias de evaluación de la apropiación de los objetivos de aprendizaje Universidad El Bosque

Apreciado Profesor

El proyecto “Estrategias de evaluación de las competencias de formación en el programa de titulación en Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia)” corresponde a la tesis doctoral de la Profesora Claudia Marcela Neisa Cubillos, de la Universidad El Bosque y busca conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes del programa para evaluar la apropiación (logro) de las competencias de formación de los estudiantes de la titulación de medicina.

Las preguntas y afirmaciones que se encuentran a continuación abordan aspectos relevantes relacionados con la asignatura que usted tiene a su cargo, especialmente en los procesos de evaluación de las competencias de formación de los estudiantes del programa de titulación en Medicina de la Universidad El Bosque.

Le solicito por favor responder la totalidad de las preguntas de forma sincera. Sus datos son confidenciales y serán procesados de forma global. Cuando responda las preguntas o afirmaciones **piense en la asignatura que usted tiene a su cargo y sobre la cual está diligenciando este instrumento.**

Este instrumento tiene dos tipos de respuesta: selección (de una lista de opciones) y abiertas.

Código Asignatura: _____

Nombre de la Asignatura: _____

I. INFORMACIÓN GENERAL

A continuación, encontrará una serie de preguntas sobre las cuales debe marcar con una X la elección sobre su rol como docente.

1. Sexo:

Masculino ____

Femenino ____

2. Edad: _____ Años

3. Máximo nivel de formación alcanzado:

Pregrado ____

Especialización ____

Especialización Médico Quirúrgica ____

Maestría ____

Doctorado ____

4. Formación en pedagogía o educación:
 No tiene _____ Diplomado _____ Pregrado _____
 Especialización _____ Maestría _____ Doctorado _____

5. Escalafón docente:
 Instructor Asistente _____ Instructor Asociado _____ Profesor Asistente _____
 Profesor Asociado _____ Profesor Titular _____

6. Años de experiencia docente:
 Menos de 1 año _____ Entre 1 y 5 años _____ Entre 6 y 10 años _____
 Entre 11 y 15 años _____ Entre 16 y 20 años _____ Más de 21 años _____

7. Tiempo que lleva a cargo de la asignatura:
 Menos de 1 año _____ Entre 1 y 5 años _____
 Entre 6 y 10 años _____ Más de 10 años _____

II. REFERENTES CURRICULARES

En la Política de Gestión Curricular de la Universidad El Bosque (2013) se establece la coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional, los Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA), el Proyecto Educativo del Programa con los Objetivos de Aprendizaje de Programa (OAP) y el Diseño de los Cursos con sus Objetivos de Aprendizaje (OAC) (Universidad El Bosque, Política y Gestión curricular institucional,



En concordancia con esto, a continuación, se presenta una serie de afirmaciones sobre las cuales usted deberá marcar con una X la opción que considere se aplica en la asignatura que tiene a su cargo.

8. Con respecto a los Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) podría afirmar que:

- Los conoce todos
- Conoce la mayoría de ellos
- Conoce algunos de ellos
- No conoce ninguno

9. Con respecto a los Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) podría afirmar que:

- Los conoce todos
- Conoce la mayoría de ellos
- Conoce algunos de ellos
- No conoce ninguno

10. Con respecto a los Objetivos de Aprendizaje del Curso (OAC) podría afirmar que:

- a. Los conoce todos
- b. Conoce la mayoría de ellos
- c. Conoce algunos de ellos
- d. No conoce ninguno

11. Da a conocer a los estudiantes los Objetivos de Aprendizaje del Curso:

- a. Siempre
- b. La mayoría de las veces
- c. Pocas veces
- d. No los da a conocer

12. De la siguiente lista de Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) por favor seleccione marcando con una X en la columna derecha los que se proponen apropiar (lograr) a partir de la asignatura que usted imparte (puede marcar más de una opción):

1. Desarrollar la capacidad de aprendizaje y actualización, para convertirse en sujeto autónomo y responsable de su propia formación.	
2. Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita, comprensión de textos, abstracción, análisis	
3. Desarrollar habilidades en el dominio de una segunda lengua acorde con sus elecciones, proyecto de vida y profesión, que permitan la comunicación con los pares y entender la literatura en la disciplina.	
4. Desarrollar el compromiso con la calidad en los ámbitos personal e Institucional	
5. Desarrollar capacidades que aseguren el compromiso cívico – político y ciudadano.	
6. Desarrollar capacidades como ser humano íntegro, responsable de su auto cuidado, con un profundo sentido de compromiso ético, valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad, promotor de la cultura de la vida y de la conservación del ambiente.	
7. Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.	
8. Formarse como profesional de excelentes condiciones académicas y sólidos conocimientos capaces de hacer aportes en el área de estudio.	
9. Formarse como profesionales capaces de conocer y comprender los diversos saberes y prácticas culturales.	
10. Desarrollar habilidades que aseguren la capacidad de identificar, plantear y resolver problemas y proponer proyectos desde un enfoque biopsicosocial, bioético y humanista.	
11. Desarrollar actitud crítica, investigativa y de búsqueda para lograr la libertad de pensamiento.	
12. Desarrollar la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	
13. Desarrollar habilidades para ser gestor de transformación social y emprendimiento, desde la comprensión de la realidad de las condiciones ambientales, sociales, culturales, económicas, políticas de la población colombiana que permitan la participación interdisciplinaria en la solución de los principales problemas y conflictos, con el fin de aportar a la construcción de una sociedad más justa, pluralista, participativa, pacífica.	
14. Desarrollar habilidades para asumir los procesos de universalización y globalización.	

13. De la siguiente lista de Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) por favor seleccione marcando con una X en la columna derecha los que se proponen apropiar (lograr) a partir de la asignatura que usted imparte (puede marcar más de una opción):

1. El estudiante domina el conocimiento útil, relevante y pertinente de las ciencias básicas médicas, ciencias sociales, las ciencias clínicas médicas y la salud pública para fundamentar la atención de los principales problemas de salud en individuos y colectivos	
2. El estudiante demuestra habilidades y destrezas para realizar, de forma oportuna y apropiada, tanto las prácticas de promoción de la salud como las prácticas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad	
3. El estudiante demuestra, desde el enfoque biopsicosocial y cultural, capacidad para el cuidado médico de individuos y colectivos de acuerdo con sus condiciones y circunstancias.	
4. El estudiante demuestra capacidad de lectura, escritura y argumentación, en diferentes ámbitos de la práctica profesional, desde la comunicación con los pacientes hasta las interacciones con el equipo de salud, familias y comunidades.	
5. El estudiante demuestra habilidades para la utilización de las tecnologías de información, comunicación y educación en la atención de la salud de individuos y comunidades.	
6. El estudiante demuestra conciencia y capacidad para situar su práctica profesional en los contextos locales, sistemas de salud y condiciones histórico sociales, buscando asegurar desenlaces afortunados en la provisión de servicios para los individuos y colectivos.	
7. El estudiante demuestra capacidad para reconocer diferencias culturales en individuos, familias y comunidades para organizar acciones consecuentes y efectivas.	
8. El estudiante demuestra capacidad y compromiso para llevar a cabo acciones profesionales, que acogen acuerdos éticos, morales y políticos, cuida la confidencialidad, privilegia las necesidades e intereses de individuos y colectivos, reconoce diferencias culturales y desarrolla la autonomía	
9. El estudiante demuestra capacidad para la búsqueda, recolección, organización e interpretación crítica de la información producida por las ciencias básicas médicas, las ciencias sociales, las ciencias clínicas médicas y la salud pública, desde diferentes fuentes y bases de datos lo que le permitirá tanto el ejercicio exitoso de la profesión como el desarrollo de procesos investigativos.	
10. El estudiante demuestra un pensamiento y una actitud crítica y creativa hacia el conocimiento médico y la práctica profesional en el contexto de la ciencia, la tecnología y las humanidades de las sociedades contemporáneas	

III. EVALUACIÓN DE LA APROPIACIÓN (LOGRO) DE LOS OIA, OAC Y OAP

A continuación se presenta una serie de afirmaciones sobre las cuales usted deberá marcar con una X la opción que considere se aplica en la asignatura que tiene a su cargo.

14. Cuando usted define las estrategias de evaluación de la asignatura que imparte:

- a. Tiene en cuenta la evaluación de todos los Objetivos Institucionales de Aprendizaje que identificó en la pregunta 12
- b. Tiene en cuenta la evaluación de la mayoría de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje que identificó en la pregunta 12
- c. Tiene en cuenta la evaluación de algunos de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje que identificó en la pregunta 12
- d. No tiene en cuenta la evaluación de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje

15. Cuando usted define las estrategias de evaluación de la asignatura que imparte:

- a. Tiene en cuenta la evaluación de todos los Objetivos de Aprendizaje del Programa que identificó en la pregunta 13
- b. Tiene en cuenta la evaluación de la mayoría de los Objetivos de Aprendizaje del Programa que identificó en la pregunta 13
- c. Tiene en cuenta la evaluación de algunos de los Objetivos de Aprendizaje del Programa que identificó en la pregunta 13
- d. No tiene en cuenta la evaluación de los Objetivos de Aprendizaje del Programa

16. Cuando usted define las estrategias de evaluación de la asignatura que imparte:

- a. Tiene en cuenta la evaluación de todos los Objetivos de Aprendizaje del Curso
- b. Tiene en cuenta la evaluación de la mayoría de los Objetivos de Aprendizaje del Curso
- c. Tiene en cuenta la evaluación de algunos de los Objetivos de Aprendizaje del Curso
- d. No tiene en cuenta la evaluación de los Objetivos de Aprendizaje del Curso

17. El syllabus de su curso:

- a. Indica todas las estrategias de evaluación que tendrá en cuenta para evidenciar la apropiación (logro) de los objetivos del curso
- b. Indica la mayoría de las estrategias de evaluación que tendrá en cuenta para evidenciar la apropiación (logro) de los objetivos del curso
- c. Indica algunas de las estrategias de evaluación que tendrá en cuenta para evidenciar la apropiación (logro) de los objetivos del curso
- d. No indica las estrategias de evaluación que tendrá en cuenta para evidenciar la apropiación (logro) de los objetivos del curso

18. Con respecto a la implementación de las estrategias de evaluación de la apropiación (logro) de los Objetivos de Aprendizaje del Curso usted:

- a. Establece todos los criterios de logro que serán tenidos en cuenta para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso.
- b. Indica la mayoría de los criterios de logro que serán tenidos en cuenta para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso.
- c. Establece algunos de los criterios de logro que serán tenidos en cuenta para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso.
- d. No establece criterios de logro para cada las estrategias de evaluación propuestas en el curso.

Si respondió a la anterior pregunta la opción D, pase por favor a la pregunta 20, de lo contrario continúe con la pregunta 19:

19. Indique los medios de difusión que utiliza para que el estudiante conozca los criterios de logro (puede seleccionar todos los que apliquen):

- Syllabus de la asignatura
 - Aula virtual
 - Durante el desarrollo de la clase
 - Sitio web del programa
 - Presentaciones en clase
 - Otros medios de difusión. Cuál (es): _____
- _____

20. De la siguiente lista por favor seleccione las herramientas utilizadas por usted para evaluar la apropiación (logro) del cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje del Curso (seleccione todas las que usa):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Guías de lectura | <input type="checkbox"/> Exámenes escritos |
| <input type="checkbox"/> Talleres | <input type="checkbox"/> Exámenes orales |
| <input type="checkbox"/> Análisis de casos | <input type="checkbox"/> Club de revistas |
| <input type="checkbox"/> Quizes | <input type="checkbox"/> Informes escritos |
| <input type="checkbox"/> Informes orales | <input type="checkbox"/> Observación en la práctica |
| <input type="checkbox"/> Simuladores | <input type="checkbox"/> Análisis de videos |
| <input type="checkbox"/> Revisión de Historias clínicas | <input type="checkbox"/> Encuestas a pacientes o familias |
| <input type="checkbox"/> Otras herramientas, Cuál (es): _____ | |
| _____ | |

21. Con respecto a los resultados del proceso de evaluación de la apropiación (logro) de los objetivos de aprendizaje del estudiante usted:

- a. Retroalimenta al estudiante a partir de los criterios establecidos identificando aquellos aspectos que le hicieron falta para que apropie (logre) los objetivos a futuro
- b. Retroalimenta al estudiante a partir de los criterios establecidos permitiéndole fortalecerlos y volver a presentar el proceso evaluativo para obtener un mejor desempeño
- c. Retroalimenta al estudiante sobre algunos de los aspectos que hicieron falta para la apropiación (logro) de los objetivos, sin la opción de volver a presentar el proceso evaluativo.
- d. No realiza retroalimentación a partir de los criterios de evaluación.

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo 3. Guion entrevista semiestructurada



Entrevista Semiestructurada Universidad El Bosque

Respetado Doctor

El proyecto “Estrategias de evaluación de las competencias de formación en el programa de titulación en Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia)” corresponde a mi tesis doctoral y busca conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes del programa para evaluar la apropiación de las competencias de formación de los estudiantes de la titulación de medicina.

Por lo anterior, a continuación me permitiré realizarle unas preguntas que buscan darme a conocer aspectos relevantes relacionados con los procesos de evaluación de las competencias de formación de los estudiantes del programa.

Agradezco sus respuestas y complementos a mis preguntas

En la Política de Gestión Curricular de la Universidad El Bosque (2013) se establece la coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional, los Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA), el Proyecto Educativo del Programa con los Objetivos de Aprendizaje de Programa (OAP) y el Diseño de los Cursos con sus Objetivos de Aprendizaje (OAC) (Universidad El Bosque, Política y Gestión curricular institucional,



1. ¿De acuerdo con lo anterior, como considera usted que es el conocimiento que tienen los profesores de la Política de Gestión Curricular?

2. ¿Cómo considera usted el nivel de conocimiento que tienen los profesores de los Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA), los Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) y los Objetivos de Aprendizaje del Curso (OAC)?

3. Considera que en la planeación de los cursos, los profesores tienen en cuenta los OIA, OAP y OAC? De qué forma?

4. Considera que en la planeación de los cursos, los profesores definen las estrategias de evaluación teniendo en cuenta que con ellas se evalúen los OIA, OAP y OAC? Por qué?

5. ¿Cuáles son los aspectos que cree que los docentes tienen en cuenta a la hora de definir las estrategias de evaluación del curso?

6. ¿Cuáles son las herramientas de evaluación que considera son las que son utilizadas con mayor frecuencia por los docentes? ¿Identifica alguna diferencia en estas herramientas de acuerdo con el área o naturaleza de la asignatura?

7. ¿Considera que los profesores de los cursos establecen criterios de logro para cada una de las estrategias de evaluación propuestas en el curso?

8. ¿Cómo considera que el docente realiza la retroalimentación al estudiante a partir de los criterios de evaluación establecidos?

MUCHAS GRACIAS POR SUS VALIOSAS RESPUESTAS

Anexo 4. Matriz de Excel para el análisis de la información de los contenidos programáticos de las asignaturas

CODIGO	SEMESTRE	NOMBRE	CICLO	AREA	Referentes Curriculares (Objetivos de Aprendizaje)						Evaluación y calificación				Retroalimentación			
					¿Se presentan los objetivos de aprendizaje del curso (OAC) en coherencia con las Dimensiones del Aprendizaje Significativo?	Dimensión de aprendizaje significativo					Se hace referencia al tipo de evaluación que será utilizado para identificar la apropiación de los objetivos del curso?	Se identifican las estrategias de evaluación para identificar la apropiación de los objetivos del curso?	¿Se identifican las herramientas de evaluación que serán utilizadas para evaluar la apropiación de los objetivos del curso?	Listado de herramientas de evaluación mencionadas en el syllabus		¿Se identifican los criterios de valoración de logro (porcentajes) de la apropiación de los objetivos		
						Conocimiento fundamental	Aplicación	Integración	Dimensión humana	Compromiso							Aprender a aprender	
13637	1	Biología molecular y celular	1	Bioclínica	SI							NO	NO	SI				
13639	1	Fundamentos de biociencias	1	Bioclínica		SI	SI	SI	SI	SI	SI							
13702	1	Introducción al enfoque biopsicosocial	1	Psicosocial														
38	1	Seminario de filosofía e historia de las ciencias	1	Electiva														
258	1	Individuo y comunidad	1	Comunitaria														
13641	1	Lectura, escritura y argumentación	1	Comunitaria														
13638	2	Biología del desarrollo humano	1	Bioclínica														
13640	2	Biología molecular y tisular	1	Bioclínica														
13642	2	Psicología del desarrollo humano	1	Psicosocial														
100	2	Seminario de filosofía e historia de las ciencias	1	Electiva														
13643	2	Familia y comunidad	1	Comunitaria														
13644	2	Introducción al cuidado primario de la salud	1	Comunitaria														
13647	3	Fisiología I	1	Bioclínica														
13648	3	Morfología I	1	Bioclínica														
286	3	Psicología Médica	1	Psicosocial														
102	3	Seminario de filosofía e historia de las ciencias	1	Electiva														
13649	3	Cuidado primario de la salud de la infancia	1	Comunitaria														
276	3	Población y salud I	1	Comunitaria														
13651	4	Fisiología II	1	Bioclínica														
272	4	Morfología II	1	Bioclínica														
13652	4	Inmunología y genética	1	Bioclínica														
13653	4	Salud mental comunitaria	1	Psicosocial														
103	4	Seminario de filosofía e historia de las ciencias	1	Electiva														
13654	4	Cuidado primario de la salud del adolescente	1	Comunitaria														
277	4	Población y salud II	1	Comunitaria														
16835	5	Bioclínica integrada I	2	Bioclínica														
296	5	Semiología clínica I	2	Bioclínica														
11560	5	Psicopatología y semiología psiquiátrica	2	Psicosocial														
105	5	Seminario de filosofía e historia de las ciencias	2	Electiva														
13658	5	Cuidado primario de la salud de la mujer	2	Comunitaria														
13659	5	Semiología de la comunicación médica	2	Comunitaria														

Anexo 5. Consentimiento informado para el diligenciamiento del instrumento



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Consentimiento Informado Universidad El Bosque

Apreciado Profesor

Agradezco su participación en el presente estudio que tiene como objetivo conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes para evaluar la apropiación (logro) de las competencias de formación de los estudiantes de la titulación de medicina.

Su participación es totalmente voluntaria, la información que usted provea será confidencial y no tendrá un uso secundario o ajeno al estudio. Tenga en cuenta que:

1. Ninguna de las actividades contempladas implica algún riesgo físico ni psicológico que pueda afectar su integridad personal ni su futuro profesional.
2. El uso de sus datos será para fines estrictamente investigativos.
3. Tiene derecho a conocer los resultados del estudio al finalizar el mismo.
4. Al aceptar participar en la investigación, autoriza la publicación de los resultados obtenidos siempre que la información sea anónima.
5. El tiempo promedio para el diligenciamiento es de 15 minutos.
6. Podrá retirarse del estudio en el momento en el que desee hacerlo.

Manifiesto que después de conocer el objetivo, procedimientos y riesgos de este estudio, acepto libremente participar en el mismo, con la posibilidad de hacer todas las preguntas que al respecto tenga.

En constancia de lo anterior firmamos, en la ciudad de Bogotá a los ____ días del mes de _____ del año _____:

_____ Nombre del participante	_____ Cédula	_____ Firma
_____ Nombre del investigador principal	_____ Cédula	_____ Firma

Datos de contacto del investigador: neisaclaudia@unbosque.edu.co – Celular 3103232317

Anexo 6. Consentimiento informado para la aplicación de la entrevista semiestructurada



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Consentimiento Informado Universidad El Bosque

Apreciado Doctor

Agradezco su participación en el presente estudio que tiene como objetivo conocer y describir las estrategias utilizadas por los docentes para evaluar la apropiación (logro) de las competencias de formación de los estudiantes de la titulación de medicina.

Su participación es totalmente voluntaria, la información que usted provea será confidencial y no tendrá un uso secundario o ajeno al estudio. Tenga en cuenta que:

1. Ninguna de las actividades contempladas implica algún riesgo físico ni psicológico que pueda afectar su integridad personal ni su futuro profesional.
2. El uso de sus datos será para fines estrictamente investigativos.
3. Tiene derecho a conocer los resultados del estudio al finalizar el mismo.
4. Al aceptar participar en la investigación, autoriza la publicación de los resultados obtenidos siempre que la información sea anónima.
5. El tiempo promedio para la entrevista es de 20 minutos.
6. Podrá dar por finalizada la entrevista en el momento en el que desee hacerlo.
7. Autoriza la grabación de esta entrevista con el fin de poder transcribir de forma fiel sus percepciones. En los resultados nunca se hará referencia a sus datos personales con el fin de mantener la confidencialidad.

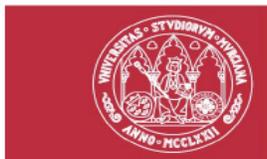
.....
Manifiesto que después de conocer el objetivo, procedimientos y riesgos de este estudio, acepto libremente participar en el mismo, con la posibilidad de hacer todas las preguntas que al respecto tenga.

En constancia de lo anterior firmamos, en la ciudad de Bogotá a los ____ días del mes de _____ del año _____:

_____ Nombre del participante	_____ Cédula	_____ Firma
_____ Nombre del investigador principal	_____ Cédula	_____ Firma

Datos de contacto del investigador: neisaclaudia@unbosque.edu.co – Celular 3103232317

Anexo 7. Formato de validación de jueces expertos



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Validación por jueces expertos

Respetado juez: usted ha sido seleccionado para evaluar el Instrumento para medir las estrategias de evaluación de la apropiación de los objetivos de aprendizaje en los estudiantes de la titulación en Medicina, que hace parte de la Tesis Doctoral de la Profesora Claudia Marcela Neisa Cubillos denominada “Estrategias de evaluación de las competencias de formación en el programa de titulación en Medicina de la Universidad El Bosque (Colombia).

Como es de su conocimiento la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos de este sean utilizados eficientemente, aportando, tanto al área investigativa de la educación como a sus aplicaciones. Por eso le agradecemos su valiosa colaboración.

Nombre/s y Apellido/s: _____

Formación académica: _____

Área de experiencia profesional: _____

Tiempo de experiencia: _____

Institución: _____

Cargo actual: _____

Criterios para la evaluación

SEÑOR JUEZ: a continuación, encontrará una serie de criterios a partir de los cuales se espera que califique cada uno de los reactivos del instrumento. Favor marcar con una X sobre el número que corresponda a la evaluación que realice de cada uno de los reactivos. Escriba sus observaciones al lado de cada ítem.

Criterio	Calificación	Indicador
Contenido Los ítems o reactivos contienen los elementos necesarios para medir la dimensión establecida.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no contienen los elementos necesarios para medir la dimensión
	2. Nivel bajo	Los ítems contienen algunos elementos de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total
	3. Nivel medio	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Nivel alto	Los ítems contienen los elementos necesarios para medir la dimensión establecida.
Claridad - Redacción El ítem o reactivo se comprende de manera fácil y clara, ya que tiene sintaxis y semántica acorde a la dimensión evaluada.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Nivel bajo	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
	3. Nivel medio	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem
	4. Nivel alto	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada

<p style="text-align: center;">Coherencia</p> <p>El ítem o reactivo tiene relación con la dimensión que se está midiendo.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Nivel bajo	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
	3. Nivel medio	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	4. Nivel alto	El ítem tiene relación directa con la dimensión que está midiendo
<p style="text-align: center;">Lenguaje</p> <p>La terminología utilizada es adecuada de acuerdo a las características de la población.</p>	1. No cumple con el criterio	El lenguaje utilizado no es adecuado
	2. Nivel bajo	El ítem requiere modificaciones en el lenguaje utilizado
	3. Nivel medio	El ítem requiere algunas modificaciones acerca del lenguaje utilizado
	4. Nivel alto	El lenguaje utilizado es adecuado

Si tiene alguna observación adicional sobre el instrumento que no haya sido tenido en cuenta en los anteriores criterios por favor especifíquela a continuación:

Formato de calificación de los ítems de acuerdo a cada dimensión del instrumento

Dimensión	Ítem	Contenido				Claridad				Coherencia				Lenguaje				Observaciones
I. Información General	1. Sexo	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	2. Edad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	3. Máximo nivel de formación alcanzado	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	4. Formación en pedagogía o educación	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	5. Escalafón docente	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	6. Años de experiencia docente	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	7. Tiempo que lleva a cargo de la asignatura	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
II. Conocimiento de OIA, OAP y OAC	8. Con respecto a los Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) podría afirmar que	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	9. Con respecto a los Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) podría afirmar que	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

Dimensión	Ítem	Contenido				Claridad				Coherencia				Lenguaje				Observaciones
	10. Con respecto a los Objetivos de Aprendizaje del Curso (OAC) podría afirmar que	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	11. Da a conocer los Objetivos de Aprendizaje del Curso	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	12. De la siguiente lista de Objetivos Institucionales de Aprendizaje (OIA) por favor seleccione marcando con una X en la columna derecha los que se proponen lograr a partir de la asignatura que usted imparte (puede marcar más de una opción)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	13. De la siguiente lista de Objetivos de Aprendizaje del Programa (OAP) por favor seleccione marcando con una X en la columna derecha los que se proponen lograr a partir de la asignatura que usted imparte (puede marcar más de una opción)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

Dimensión	Ítem	Contenido				Claridad				Coherencia				Lenguaje				Observaciones
III. Evaluación de la apropiación de los OIA, OAC Y OAP	14. Cuando usted plantea las estrategias de evaluación de la asignatura que imparte	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	15. Cuando usted plantea las estrategias de evaluación de la asignatura que imparte	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	16. Cuando usted plantea las estrategias de evaluación de la asignatura que imparte	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	17. El syllabus de su curso	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	18. Con respecto a la implementación de las estrategias de evaluación de la apropiación de los Objetivos de aprendizaje del curso usted	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	19. Indique los medios de difusión que utiliza para que el estudiante conozca los criterios de logro (puede seleccionar todos los que apliquen)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

Dimensión	Ítem	Contenido				Claridad				Coherencia				Lenguaje				Observaciones
	20. Con respecto a los resultados del proceso de evaluación de la apropiación de los objetivos de aprendizaje del estudiante usted	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	21. De la siguiente lista por favor seleccione las herramientas utilizadas por usted para evaluar la apropiación del cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje del Curso (seleccione todas las que usa)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

Lista de tablas

Tabla 1. Distribución de Instituciones de Educación Superior por carácter académico y sector.....	73
Tabla 2. Distribución de programas académicos activos por sector y nivel de formación	74
Tabla 3. Competencias específicas de medicina propuestas por el Proyecto Tuning 2004 – 2008 para América Latina.....	88
Tabla 4. Competencias de un currículo nuclear para la formación en medicina en Colombia	93
Tabla 5. Dimensión, Objetivos Institucionales de Aprendizaje y Objetivos de Aprendizaje del programa.....	99
Tabla 6. Competencias de formación del programa de medicina discriminadas por dimensiones del modelo de aprendizaje significativo.....	106
Tabla 7. Distribución de los participantes que diligenciaron los instrumentos.....	118
Tabla 8. Distribución de los participantes que diligenciaron los instrumentos según el tiempo que llevan a cargo de la asignatura	120
Tabla 9. Razón de Validez de Contenido Lawshe normalizado por reactivo.....	133
Tabla 10. Razón de Validez de Contenido Lawshe normalizado de la prueba por criterio de evaluación y para la prueba en general.....	134
Tabla 11. Conocimiento de los profesores sobre los OIA.....	137
Tabla 12. Conocimiento de los profesores sobre los OAP.....	138
Tabla 13. Conocimiento de los profesores sobre los OAC.....	138
Tabla 14. Socialización con los estudiantes de los Objetivos de Aprendizaje del Curso.....	139
Tabla 15. Incorporación de OIA en las asignaturas del programa de titulación en medicina.	140
Tabla 16. Incorporación de OAP en las asignaturas del programa de titulación en medicina	142
Tabla 17. Grado en que los docentes tienen en cuenta la evaluación de los OIA al definir las estrategias de evaluación del curso.....	149
Tabla 18. Grado en que los docentes tienen en cuenta la evaluación de los OAP al definir las estrategias de evaluación del curso	150
Tabla 19. Grado en que los docentes tienen en cuenta la evaluación de los OAC al definir las estrategias de evaluación del curso.....	151

Tabla 20. Grado en que los docentes incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC.....	151
Tabla 21. Grado en que los profesores establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC.....	152
Tabla 22. Otras herramientas de evaluación reportadas por los docentes	155
Tabla 23. Retroalimentación que realizan los profesores a los estudiantes sobre su desempeño	156
Tabla 24. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación	157
Tabla 25. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que tienen en cuenta la evaluación de los OIA.....	172
Tabla 26. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que tienen en cuenta la evaluación de los OAP.....	173
Tabla 27. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que tienen en cuenta la evaluación de los OAC.....	174
Tabla 28. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC.....	175
Tabla 29. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación en las que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC	176
Tabla 30. Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por componentes de formación	178
Tabla 31. Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por componentes de formación	179
Tabla 32. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por componentes de formación que realizan retroalimentación a los estudiantes	181
Tabla 33. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente de bioclínica	183

Tabla 34. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente de comunitaria	184
Tabla 35. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente de psicosocial.....	185
Tabla 36. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos (syllabus) que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el componente electiva	186
Tabla 37. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que tienen en cuenta la evaluación de los OIA.....	193
Tabla 38. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que tienen en cuenta la evaluación de los OAP.....	194
Tabla 39. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que tienen en cuenta la evaluación de los OAC.....	195
Tabla 40. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos que incluyen en el syllabus las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC.....	196
Tabla 41. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de asignaturas por ciclos académicos en las que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC.....	197
Tabla 42. Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por ciclos académicos.....	198
Tabla 43. Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por ciclos académicos..	199
Tabla 44. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de asignaturas por ciclo académico que realizan retroalimentación a los estudiantes.....	201
Tabla 45. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el primer ciclo académico (I a IV semestre).....	203
Tabla 46. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el segundo ciclo académico (V a VI semestre)	204
Tabla 47. Frecuencia y porcentaje de contenidos programáticos que refieren aspectos de evaluación y retroalimentación para el tercer ciclo académico (VII a X semestre).....	205

Tabla 48. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por sexo.....	210
Tabla 49. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por sexo	211
Tabla 50. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por sexo.....	212
Tabla 51. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por sexo	213
Tabla 52. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por sexo.....	214
Tabla 53. Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por sexo.....	215
Tabla 54. Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por sexo	216
Tabla 55. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por sexo.....	218
Tabla 56. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por nivel de formación.....	219
Tabla 57. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por nivel de formación	220
Tabla 58. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por nivel de formación.....	221
Tabla 59. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación.....	222
Tabla 60. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación	223

Tabla 61. Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por nivel de formación.....	224
Tabla 62. Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por nivel de formación...	225
Tabla 63. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por nivel de formación.....	227
Tabla 64. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por formación en pedagogía.....	229
Tabla 65. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por formación en pedagogía.....	230
Tabla 66. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía.....	231
Tabla 67. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía..	232
Tabla 68. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía	233
Tabla 69. Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por nivel de formación en pedagogía.....	235
Tabla 70. Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por nivel de formación en pedagogía.....	236
Tabla 71. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por nivel de formación en pedagogía.....	238
Tabla 72. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por escalafón docente.....	239
Tabla 73. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por escalafón docente.....	240

Tabla 74. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados por escalafón docente.....	241
Tabla 75. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por escalafón docente.....	242
Tabla 76. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por escalafón docente.....	243
Tabla 77. Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por escalafón docente.....	245
Tabla 78. Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por escalafón docente....	246
Tabla 79. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por escalafón docente.....	247
Tabla 80. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OIA discriminados por experiencia docente.....	249
Tabla 81. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAP discriminados por experiencia docente.....	250
Tabla 82. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que tienen en cuenta la evaluación de los OAC discriminados experiencia docente	251
Tabla 83. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que incluyen en los contenidos programáticos las estrategias de evaluación que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por experiencia docente.....	252
Tabla 84. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total de profesores que se establecen los criterios de logro que tendrán en cuenta para evidenciar la apropiación de los OAC discriminados por experiencia docente.....	253
Tabla 85. Frecuencia y porcentaje de los medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro discriminados por experiencia docente.....	255

Tabla 86. Frecuencia y porcentaje de las herramientas de evaluación que utilizan los docentes para evaluar el cumplimiento de los OAC discriminados por experiencia docente.	256
Tabla 87. Frecuencia y porcentaje dentro del área y total, de profesores que realizan retroalimentación a los estudiantes discriminado por experiencia docente.....	258

Lista de figuras

Figura 1. Componentes del Sistema de Aseguramiento de la Calidad.....	80
Figura 2. Estructura Sincrónica y Diacrónica.....	98
Figura 3. Modelo para el Diseño Integrado de Cursos.....	102
Figura 4. Competencias generales del médico de la Universidad El Bosque.....	106
Figura 5. Estructura diacrónica del currículo de medicina.....	109
Figura 6. Estructura sincrónica del currículo de medicina.....	110
Figura 7. Malla curricular del programa de titulación en medicina.....	112
Figura 8. Categorías y subcategorías para medir las estrategias utilizadas por los docentes del programa de titulación en Medicina..	130
Figura 9. Porcentaje de contenidos programáticos que incluyen los OAC en coherencia con cada una las dimensiones del Aprendizaje Significativo.....	144
Figura 10. Medios de difusión que utilizan los docentes para dar a conocer a los estudiantes los criterios de logro sobre los cuales serán evaluados.....	153
Figura 11. Herramientas utilizadas por los docentes para evaluar la apropiación de los OAC en los estudiantes.....	154

