

**Relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación
utilizadas para la evaluación de las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II en la
Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque.**

**Zita Carolina Bendahan Álvarez
María Andreina Campo Soto**

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
BOGOTÁ D.C. - MAYO 2024**

HOJA DE IDENTIFICACIÓN

Universidad: Universidad El Bosque

Facultad: Educación

Programa: Especialización en Docencia Universitaria

Título: Relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación utilizadas para la evaluación de las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II en la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque.

Estudiantes: Zita Carolina Bendahan Álvarez
María Andreina Campo Soto

Asesor de investigación: Ruby Osorio Noriega

DIRECTIVOS UNIVERSIDAD EL BOSQUE

OTTO BAUTISTA GAMBOA	Presidente del Claustro
MIGUEL RUIZ RUBIANO	Presidente Consejo Directivo
MARIA CLARA RANGEL GALVIS	Rectora
NATALIA RUÍZ RODGERS	Vicerrectora Académico
RICARDO ENRIQUE GUTIÉRREZ MARÍN	Vicerrector Administrativo
GUSTAVO SILVA CARRERO	Vicerrector de Investigaciones.
CRISTINA MATIZ MEJÍA	Secretaria General
JUAN CARLOS SANCHEZ PARIS	División Postgrados
MARTA LUISA MONTIEL CHAMORRO	Decano Facultad de Educación
ALEJANDRO MARTÍNEZ MARTÍNEZ	Director Especialización en Docencia Universitaria

AGRADECIMIENTOS

Nos faltan palabras para agradecer a tantas personas que nos ayudaron a alcanzar este logro.

Agradecemos a nuestros esposos, que vivieron con nosotros cada minuto de este proceso.

Gracias a nuestra tutora, la profesora Ruby Osorio Noriega, por acompañarnos y guiarnos en este camino.

Infinitas gracias a todo el equipo docente que por medio de sus conocimientos nos ayudaron a desarrollar este proyecto, pero sobre todo a crecer como docentes.

Finalmente, gracias a la Universidad El Bosque por el apoyo y por motivarnos a estudiar cada día.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
2. <u>Identificación de la propuesta</u>	7
2.1 <u>Título de la propuesta</u>	7
2.2 <u>Línea de investigación</u>	7
3. <u>Contenido de la propuesta</u>	7
3.1 <u>Resumen</u>	7
3.2 <u>Abstract</u>	8
3.3 <u>Problema de investigación</u>	9
3.4 <u>Justificación</u>	12
3.5 <u>Marco teórico</u>	15
3.6 <u>Marco conceptual</u>	23
3.7 <u>Estado del arte</u>	28
3.8. <u>Objetivos</u>	30
3.9 <u>Metodología</u>	31
3.9.1. <u>Tipo de estudio</u>	31
3.9.2. <u>Población y muestra</u>	33
3.9.3. <u>Recolección de la información</u>	34
3.9.4. <u>Análisis de la información</u>	39
3.10 <u>Consideraciones éticas</u>	40
3.11 <u>Resultados esperados</u>	41
4. <u>Referencias</u>	43

LISTADO DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Competencias para tener en cuenta en sistemas de evaluación clínica objetiva estructurada y su ponderación. Fuente: Rodríguez de Castro (2015).	21
Tabla 2	Número de estudiantes matriculados en Crecimiento y Desarrollo I y II entre 2021-1 y 2023-2.	33
Tabla 3	Rúbrica de evaluación del trabajo en equipo de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II.	38
Tabla 4	Rúbrica de evaluación de habilidades blandas de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II.	38
Tabla 5	Estándares de la rúbrica de evaluación de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II.	39

LISTADO DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Metodología del estudio.	40

2. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

2.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación utilizadas para la evaluación de las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II en la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque.

2.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

X Educación Superior

- Infancia, desarrollo y aprendizaje
- Educación Bilingüe
- Gestión y calidad de la educación

3. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

3.1 RESUMEN

Introducción: La autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación tienen como elementos comunes fomentar la autonomía del aprendizaje, promover un conocimiento más profundo de la materia que se aprende, propiciar un alumnado más activo y reflexivo y mejorar su comprensión de los procesos interiores que favorecen el aprendizaje autónomo. Las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque se basan en el modelo de evaluación por competencias y emplean una rúbrica de evaluación que tiene en cuenta la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación. Sin embargo, se ha reportado que los estudiantes de odontología tienden a sobrestimar su

autoevaluación en un 12.5% en comparación con la calificación del profesor, lo cual muestra un exceso de confianza y al sentirse demasiado seguros y no reconocer sus propias deficiencias académicas tienen mayor probabilidad de manejar inadecuadamente a un paciente. Hasta la fecha no se ha estudiado el grado de consenso entre los distintos tipos de evaluación empleados en dichas asignaturas. Por lo que este estudio tiene por objetivo analizar la relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación en las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque en los años 2021-2023. **Resultados esperados y conclusiones:** Se espera encontrar una correlación positiva pero débil entre la autoevaluación y la coevaluación con la heteroevaluación de una misma asignatura, lo que llevaría a concluir que existe un desacuerdo sistemático entre la puntuación de los expertos y la autoevaluación y la coevaluación de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje, evaluación educacional, competencia clínica, odontología

3.2 ABSTRACT

Introduction: Self-assessment, peer-assessment and faculty member's assessment have common elements like promoting autonomous learning, promoting a deeper knowledge of the subject being learned, fostering more active and reflective students and improving their understanding of the internal processes that favor autonomous learning. The subjects Growth and Development I and II of the Faculty of Dentistry at the Universidad El Bosque have a competency-based evaluation model and use an evaluation rubric that takes into account the self-assessment, peer-assessment and faculty member's assessment. However, it has been reported that dental students tend to overestimate their self-assessment by 12.5% compared to the faculty member's grades, which shows overconfidence and by feeling too confident and not recognizing their own academic deficiencies they are more likely to inappropriately manage a patient. To date, the degree of consensus between different types of evaluation

used in these subjects has not been studied. Therefore, this study aims to analyze the relationship between self-assessment, peer-assessment and faculty member's assessment in the subjects of Growth and Development I and II of the Faculty of Dentistry at the Universidad El Bosque between 2021-2023. **Expected results and conclusions:** It is expected to find a positive but weak correlation between self-assessment and peer-assessment with faculty member's assessment of the same subject, which would lead to conclude that there is a systematic disagreement between the experts' scores and the students' self-assessment and co-assessment.

Key words: learning, educational measurement, clinical competence, dentistry

3.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La evaluación del aprendizaje en el contexto de la educación es esencial para determinar la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje. Para lograrlo, es necesario considerar diferentes aspectos como los objetivos, el proceso, los resultados, el contexto, el producto y el impacto del aprendizaje. Estos elementos deben ser tenidos en cuenta al momento de evaluar el progreso de los estudiantes (Foronda y Foronda, 2017).

Según las normas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el objetivo de la evaluación es determinar en qué medida se están cumpliendo los estándares de calidad establecidos para los aprendizajes esperados durante el proceso de formación de los estudiantes. Además, la evaluación tiene la función de acompañar al estudiante, identificando sus fortalezas y debilidades y evaluar cómo los procesos educativos están influyendo en el desarrollo de sus habilidades. Por tanto, la evaluación brinda información válida y confiable sobre las consecuencias de nuestras acciones, lo que nos permite optimizar nuestros esfuerzos (Universidad El Bosque [UEB], 2023a).

En el caso de los programas de áreas de ciencias de la salud con prácticas formativas bajo el modelo de la relación docencia-servicio presentan cierta complejidad en la evaluación, ya que no siempre se pueden controlar todos los factores involucrados. Además, la

evaluación no solo se centra en las habilidades clínicas o técnicas, sino también considera las habilidades comunicativas, el trabajo en equipo, las actitudes y los valores (Rodríguez de Castro, 2015). De manera que se requiere incluir la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, en la cual tanto el docente (heteroevaluación) como los estudiantes (coevaluación y autoevaluación) participan activamente (Tamayo, 2018).

No obstante, el docente es el responsable final de valorar la adquisición de las competencias, de manera que la participación de los alumnos en su propio proceso evaluativo resulta muy enriquecedora para ellos, ya que promueve la mejora de su desempeño por medio de la reflexión (Chaviano et al., 2016). Por lo tanto, la capacidad reflexiva y el razonamiento clínico son fundamentales para alcanzar la competencia (Rodríguez de Castro, 2015). Lograr en los estudiantes una capacidad de autoevaluación y coevaluación precisa es fundamental para desarrollar habilidades de pensamiento y resolución de situaciones críticas, la importancia de considerar la evaluación como un medio para mejorar el aprendizaje se ve reforzada por el alto grado de consenso entre el impacto de la percepción del estudiante sobre el método de evaluación y su proceso de aprendizaje.

Entre los diversos instrumentos utilizados para evaluar las competencias profesionales en entornos clínicos se resaltan la observación, las guías de desempeño, las rúbricas, el portafolio y las listas de cotejo. Sin embargo, es poco común encontrar publicaciones donde se muestre el diseño, la validación y la implementación de estas técnicas e instrumentos, lo que sugiere que la mayoría de los escenarios prácticos continúan empleando los exámenes teóricos de conocimientos como método de evaluación. De manera que el autor reconoce la necesidad de utilizar técnicas e instrumentos que no solo sirvan para calificar, sino también para ofrecer retroalimentación a los alumnos durante el desarrollo de dichas competencias (Duarte et al., 2022).

Por otra parte, se ha identificado una falta de consenso entre la heteroevaluación y la autoevaluación estudiantil. Según Emam et al. (2018), los estudiantes de odontología tienden a sobrestimar su autoevaluación en un 12.5% en comparación con la calificación del profesor, lo cual muestra un exceso de confianza y al sentirse demasiado seguros y no reconocer sus

propias deficiencias académicas tienen mayor probabilidad de manejar inadecuadamente a un paciente. No obstante, se ha demostrado que la sensación de confianza no está necesariamente asociada con el desempeño del estudiante, si se asocia con el tiempo de exposición a diferentes habilidades; de manera que, a medida que el estudiante tiene mayor experiencia y tiempo practicando, también aumentan los niveles de confianza en su propio desempeño. Por lo tanto, se presume que en los niveles más avanzados de formación se debe encontrar mayor consenso entre la evaluación docente y la autoevaluación estudiantil. También se reconoce que no siempre los estudiantes analizan y reflexionan sobre su práctica y la de sus compañeros, lo que les impide proporcionar un juicio real al respecto y lograr una autoevaluación y coevaluación efectivas.

Particularmente en la Universidad El Bosque, las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II correspondientes al séptimo y octavo semestre de Facultad de Odontología, se basan en el modelo educativo de aprendizaje significativo y desde el año 2017 ha implementado un sistema de evaluación por competencias. Este sistema utiliza una rúbrica de evaluación que tiene en cuenta la evaluación docente (heteroevaluación), del mismo estudiante (autoevaluación) y de otros estudiantes (coevaluación), sin embargo, hasta la fecha no se ha estudiado su precisión y el grado de consenso entre los distintos tipos de evaluación.

En el contexto general de estas dos asignaturas se ha identificado una problemática en la evaluación del aprendizaje que se relaciona con la aparente falta de consenso entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación. Tal como ha sido reportado previamente, esta falta de consenso puede generar un exceso de confianza en los estudiantes, quienes tienden a sobrestimar su autoevaluación sin reconocer sus propias deficiencias y logros académicos y sin reflexionar adecuadamente sobre su práctica y la de sus compañeros, lo que dificulta una autoevaluación y coevaluación efectivas.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario abordar la problemática planteada en relación con la evaluación de los estudiantes en las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque. Para lograr esto, se vuelve fundamental investigar la relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la

heteroevaluación en dichas asignaturas, por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación existente entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación utilizados para la evaluación de las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque?

3.4 JUSTIFICACIÓN

En América Latina, en los últimos 25 años, la evaluación educativa ha experimentado un notable avance gracias a las Reformas Educativas implementadas. Los países han reconocido la importancia de utilizar el conocimiento y la información generada a través de las evaluaciones, como una herramienta fundamental para evidenciar los avances obtenidos, identificar los desafíos presentes y llevar a cabo las transformaciones necesarias que permitan mejorar tanto los procesos como los resultados en el ámbito educativo (Martinic, 2010).

La promulgación de la Ley General de Educación en Colombia en 1994 introdujo una evaluación formativa, integral y cualitativa centrada en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes. Esta ley fue reglamentada a través de decretos como el 1860 de 1994, el 230 y el 3055 de 2002. La evaluación basada en competencias ha generado un cambio significativo en las prácticas pedagógicas, permitiendo a las instituciones educativas definir su Proyecto Educativo Institucional, fomentando la autoevaluación de los alumnos para mejorar y desarrollar sus capacidades. Se busca que los diversos actores educativos asuman un papel protagónico en el proceso de evaluación para comprender y promover el aprendizaje en el aula de manera continua y efectiva (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2008).

La Universidad El Bosque en su Proyecto Educativo Institucional asumió la propuesta pedagógica basado en el aprendizaje significativo, complementado con la taxonomía de Dee Fink quien describe que el aprendizaje deja un efecto positivo en el estudiante a partir de actividades de aprendizaje y estrategias de evaluación relacionadas con los objetivos del

aprendizaje. De tal manera, no hay aprendizaje sin vínculos que asocian el presente, con la experiencia que se aprende y con proyectos futuros (UEB, 2023a).

Dentro del plan curricular de la Universidad El Bosque, la evaluación de los resultados de aprendizaje debe ser un proceso sistemático que tiene como objetivo medir y valorar el nivel de logro de los estudiantes en relación con los resultados de aprendizaje establecidos. Por lo tanto, el proceso de evaluación no se centra en la calificación, sino en su diseño, proceso, desarrollo, retroalimentación y oportunidades de aprendizaje para el crecimiento individual y colectivo, fomentando la autorreflexión, la autoevaluación y la evaluación entre pares con el fin de promover un aprendizaje significativo, autónomo e integrador (UEB, 2023a).

La autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación tienen como elementos comunes fomentar la autonomía del aprendizaje, promover un conocimiento más profundo de la materia que se aprende, propiciar el cambio de rol del alumnado (de aprendiz pasivo a activo), acostumbrar al alumnado a reflexionar críticamente y mejorar su comprensión de los procesos interiores que pone en marcha para aprender autónomamente (Carrizosa, 2011). Por esta razón, la propuesta de aprendizaje significativo también debe tener en cuenta la reflexión del estudiante en pro de su mejora (Chaviano et al., 2016).

Teniendo esto en cuenta, resulta importante incluir al estudiante y a sus pares dentro de su proceso evaluativo, ya que según Galindo-Domínguez (2021), existe causalidad recíproca entre la autoevaluación y la coevaluación, lo que implica que ambas están correlacionadas y son capaces de predecir la una a la otra. Además, se ha reportado que combinar varios sistemas de evaluación favorece mejores resultados de aprendizaje en los estudiantes, aumenta las tasas de éxito y el rendimiento académico y no suele suponer una sobrecarga de trabajo (Galindo-Domínguez, 2021).

La capacidad reflexiva y el razonamiento crítico son fundamentales para alcanzar la competencia clínica (Rodríguez de Castro, 2015). En este sentido, la combinación de la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación resulta fundamental para una medición precisa durante el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, es esencial desarrollar instrumentos

que integren los tres tipos de evaluación en escenarios prácticos reales y al mismo tiempo que incluyan aspectos como el trabajo en equipo, el profesionalismo, la comunicación, la ética, el liderazgo, el conocimiento de los límites personales, el juicio crítico, etc. (Gil-Flores y Padilla-Carmona, 2009; Rodríguez de Castro, 2015).

Las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II se encuentran en el tercer nivel del plan de estudios del programa de Odontología de la Universidad El Bosque. Estas asignaturas tienen como objetivo principal formar a los estudiantes para brindar un manejo odontológico integral a los pacientes pediátricos. Este enfoque se basa en el modelo de relación docencia-servicio y la modalidad a cuatro manos, centrado en el desarrollo de competencias teóricas y habilidades clínicas que permiten tomar decisiones adecuadas y proporcionar una atención integral.

En el año 2016 se desarrolló y empezó a aplicar un sistema de evaluación por competencias que tiene por instrumento una rúbrica de evaluación e incluye los tres tipos de evaluación.

La relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación en las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque es de gran importancia en el ámbito educativo. Este estudio busca mejorar la calidad de la evaluación en estas asignaturas, identificar posibles fallos en los procesos de evaluación y proponer estrategias de mejora. Al centrarnos en la formación de los futuros odontólogos, los resultados obtenidos van a tener un impacto positivo en la práctica clínica y en la formación de estos profesionales, ofreciendo nuevos enfoques y herramientas para el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades dentales.

En la actualidad no existen investigaciones previas en la evaluación de las asignaturas mencionadas anteriormente, esto resalta la necesidad de llevar a cabo esta investigación para llenar esa brecha en el conocimiento. Es importante destacar la importancia de contar con una evaluación adecuada en estas asignaturas, ya que la evaluación es fundamental en el proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades clínicas en odontología.

Al comprender la relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación, se pueden identificar áreas de mejora y proporcionar a los estudiantes herramientas efectivas para evaluar su propio desempeño y el de sus pares. Además, los posibles beneficios de esta investigación conducirán a un impacto significativo en la calidad de la evaluación en las asignaturas mencionadas y en otros programas de formación, tanto dentro como fuera de la Universidad El Bosque. Esto se debe a que, al comprender mejor la relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación, se podrían implementar mejoras en las herramientas y metodologías de evaluación utilizadas en diferentes programas académicos. Estas mejoras podrían contribuir a una evaluación más efectiva y enriquecedora para los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y autónomo.

Además, esta investigación podría tener un impacto significativo en la calidad de la evaluación en las asignaturas mencionadas y en otros programas de formación, tanto dentro como fuera de la Universidad El Bosque. Esto se debe a que, al comprender mejor la relación entre la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación, se podrían implementar mejoras en las herramientas y metodologías de evaluación utilizadas en diferentes programas académicos. Estas mejoras podrían contribuir a una evaluación más efectiva y enriquecedora para los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y autónomo en diversas áreas de formación.

3.5 MARCO TEÓRICO

3.5.1 Aprendizaje significativo

En el contexto educativo, uno de los pioneros del aprendizaje significativo es David Ausubel (1962), el autor planteó una teoría cognitiva del aprendizaje que considera que el contexto previo es clave para la interiorización y la asimilación del nuevo conocimiento. El aprendizaje significativo ocurre cuando el nuevo conocimiento se relaciona y se incorpora a

estructuras de conocimientos relevantes que ya se tenían previamente. Por lo tanto, los conceptos aprendidos de memoria se encuentran aislados de la estructura cognitiva por lo que son fáciles de olvidar, a diferencia de los aprendidos de forma significativa, los cuales perduran. Entonces, para Ausubel (1962) el aprendizaje y la retención de conceptos significativos está influenciado por elementos en la estructura cognitiva con la cual interactúan; además, los programas educativos deben organizarse de manera que se introduzcan los nuevos conceptos de la forma menos traumática posible.

Según Novak (citado por Moreira, 2020), la teoría del aprendizaje significativo se enfoca desde una perspectiva humanista, en la que se considera que el aprendizaje tiene que ver con la integración constructiva de pensamientos, sentimientos y acciones, lo cual conduce al crecimiento personal. El autor sostiene que el aprendizaje significativo implica la generación de experiencias afectivas positivas que a su vez preparan al aprendiz para seguir aprendiendo. Además, resalta la importancia de la planificación en la enseñanza para facilitar el aprendizaje significativo y brindar experiencias enriquecedoras.

Con base en estos modelos pedagógicos, el proyecto educativo institucional de la Universidad El Bosque, adopta la propuesta del aprendizaje significativo de Dee Fink (2003), el cual describe que una vez el aprendizaje sucede, deja un efecto positivo durante el pasar de los años en el estudiante y para lograr esto se deben crear actividades de aprendizaje y estrategias de evaluación que estén relacionadas con los objetivos del aprendizaje. De tal manera, se puede decir que no hay aprendizaje sin vínculos que asocian el presente con la experiencia que se aprende y con proyectos futuros (UEB, 2023a).

El currículo adoptado por la Universidad El Bosque está enfocado en el aprendizaje centrado en el estudiante, cuando se asume “el paradigma de aprendizaje” se orienta a reconocer la enseñanza, saber si los estudiantes se comprometen con su aprendizaje, ya que el aprendizaje es significativo y tiene valor para su vida profesional, social y personal (UEB, 2023a).

Este tipo de aprendizaje evalúa el proceso educativo, dando a conocer el tipo de aprendizaje y los tópicos que se deben cumplir, este modelo centrado en el aprendizaje

significativo surge de enfoques de naturaleza cognoscitiva contextual y socio-cognoscitivo, los cuales asumen que las ideas son expresadas simbólicamente y relacionadas de modo sustancial con lo que el alumno ya sabe (UEB, 2023a).

Según Ausubel (1962), el aprendizaje dentro y fuera de la escuela debe ser evaluado. El enfoque centrado en el aprendizaje se apoya en procedimientos de evaluación y retroalimentación denominados “evaluación educativa”. Los componentes de la evaluación educativa son: la evaluación anticipatoria, los criterios y estándares, la autoevaluación y la retroalimentación. Es mediante la evaluación del aprendizaje que se puede retroalimentar de manera efectiva y favorecer la adquisición de conocimientos y habilidades. (UEB, 2023a).

3.5.2 Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje conduce a determinar la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que constituye un reto para el docente. Para esto, de acuerdo con Foronda y Foronda (2017) la evaluación debe cumplir requisitos como:

- Validez: consiste en que el proceso de evaluación mida lo que se pretende medir.
- Confiabilidad: la cual tiene que ver con la constancia, la evaluación debe arrojar resultados constantes al aplicarse sucesivamente.
- Practicidad: que hace referencia a la emisión de resultados similares por examinadores independientes y calificados.

Muchas veces se piensa en evaluación como sinónimo de calificación, olvidando que la primera es también un proceso de reflexión del estudiante en pro de su mejora (Chaviano et al., 2016). Además, debe dejar de ser considerada una tarea periférica, realizada al finalizar un proceso de enseñanza y debe tratar de integrarse y constituirse como una tarea de aprendizaje en sí misma, entendiendo que el estudiante aprende reflexionando sobre su propio trabajo y sobre el de otros compañeros (Gil-Flores y Padilla-Carmona, 2009). Por otra parte, la UNESCO en 2015 (citado por MEN, 2021), plantea que la evaluación del aprendizaje permite a los estudiantes determinar sus puntos fuertes y las áreas que necesitan mejorar, y los motiva para aprender de manera sostenible, por ejemplo, mediante la autoevaluación o

mediante la evaluación como aprendizaje. De manera que tanto la autoevaluación como la coevaluación tienen como objetivo incentivar la autonomía del aprendizaje en el estudiante, promoviendo un conocimiento más global de la materia, favoreciendo el cambio de rol del alumno (de alumno pasivo a alumno activo), e incita a los alumnos a reflexionar y mejorar su comprensión de las técnicas que ponen en práctica para su aprender autónomo (Carrizosa y Gallardo, 2011).

Según Gil-Flores y Padilla-Carmona (2009), la participación de los estudiantes en su propio proceso de evaluación resulta beneficioso por distintas razones. En primer lugar, según Stefani, Fitzpatrick, Brodie e Irving y Birenbaum (citados por Gil-Flores y Padilla-Carmona, 2009) esta práctica ayuda a desarrollar del pensamiento crítico, habilidades analíticas y la toma de decisiones, lo que es crucial en la educación universitaria. En segundo lugar, fomenta la metacognición y la autorregulación, lo que lleva a una mayor responsabilidad por parte de los estudiantes. En tercer lugar, fortalece la función formativa al reconocer las capacidades y limitaciones individuales de los estudiantes.

Por lo tanto, más que la evaluación final, es necesaria la evaluación continua del progreso de los estudiantes, así como es preciso potenciar la retroalimentación, para apoyar la mejora del aprendizaje. Además, resulta importante explicarles a los estudiantes cómo se llevará a cabo el proceso evaluativo, con el fin de ganar su aceptación, confianza y su participación activa (Fernández y Vanga, 2015).

Entonces, si el alumno tiene derecho a participar en su evaluación, el docente debe crear espacios en los que se propicie este proceso. Por esta razón, el proceso educativo debe promover que no sólo evalúe el profesor, sino que se fomente la evaluación grupal por parte de otros estudiantes y la autoevaluación. De esto surge la evaluación auténtica, la cual es colaborativa y visualiza a los estudiantes como aprendices activos, demuestra su progreso en el tiempo, valora el incremento del conocimiento y su aplicación. Se basa en la concepción de aprendizaje significativo de Ausubel y la perspectiva cognoscitiva de Novak y se recomienda como método de evaluación y a su vez como una herramienta para el pensamiento reflexivo (Chaviano et al., 2016).

Esta concepción de la evaluación tiene en cuenta tres formas principales: la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación; siendo una secuencia de etapas y actividades realizadas por los estudiantes y docentes, con el objetivo de evaluar y caracterizar su comportamiento y establecer planes para mejorar su desempeño. De esta forma, la evaluación se vuelve un proceso activo, de interacción, compuesto por una valoración social que reciben los estudiantes por sus propios compañeros y la autovaloración de los propios estudiantes (Fernández y Vanga, 2015).

Existe causalidad recíproca entre autoevaluación y coevaluación, lo que implica que ambas están correlacionadas y son capaces de predecir la una a la otra. Por lo tanto, aquellas personas que se califican mejor también son bien calificadas por sus compañeros y docentes y viceversa (Galindo-Domínguez, 2021). No obstante, la heteroevaluación tiene una fuerte correlación con la coevaluación, en comparación con la autoevaluación, lo que sugiere que la coevaluación podría sustituir a la heteroevaluación si se proporcionan criterios de evaluación claros (Karpen, 2018).

Se ha demostrado que la mayoría de las personas tienden a atribuir su propio éxito a factores internos, mientras que el fracaso lo atribuyen a factores externos. Inclusive, Dunning and Kruger (citado por Gabbard y Romanelli, 2021) observaron que los individuos que conocen poco sobre un tema tienden a sobreestimar sus propias habilidades, mientras que aquellos más competentes, son más capaces de reconocer con mayor precisión sus capacidades.

Este efecto es relevante en muchas situaciones prácticas; sin embargo, no se conoce con exactitud la magnitud de su influencia. Se ha descrito que puede ocasionar la toma de malas decisiones o que una persona actúe de forma peligrosa para ella misma o para los demás o evitar que supere sus falencias por no ser consciente de que carece de las habilidades necesarias para desarrollar una tarea.

Existen muchos factores que pueden influir en la falta de correlación entre la autoevaluación de los estudiantes y su verdadero desempeño, entre ellos se encuentran la falta de conocimiento, la sobreestimación, su afán por alcanzar sus competencias y la falta

de experiencia práctica directa para sacar inferencias. Sin embargo, la capacidad de los estudiantes de evaluar adecuadamente a sus compañeros muestra una desconexión con sus habilidades de evaluación (Cheon, 2020).

La evaluación formativa, está dirigida a perfeccionar el proceso evaluativo; al respecto Foronda y Foronda (2017), consideran que la evaluación basada en competencias recoge la información y la compara con estándares para comprobar si se alcanzaron los resultados de aprendizaje o competencias previamente definidas. Siendo así, las competencias resultan de la combinación dinámica de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para realizar eficazmente una tarea, dentro de un contexto definido. De manera que, la capacidad reflexiva y el razonamiento clínico son fundamentales para alcanzar la competencia clínica (Rodríguez de Castro, 2015).

3.5.3 Educación por competencias en la práctica clínica

Recientemente el proceso formativo de las prácticas clínicas en España ha experimentado cambios significativos, pasando de ser un aprendizaje basado en objetivos, habilidades y actitudes aisladas a ser una educación fundamentada en resultados de aprendizaje y competencias (Rodríguez de Castro, 2015). Por otro lado, los planteamientos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) buscan el desarrollo de competencias para la formación integral, teniendo en cuenta el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores (Espacio Europeo de Educación Superior [EEES], 2009). Algunas competencias son de carácter transversal y hacen referencia a aspectos como la capacidad para integrarse en grupos de trabajo, aprender a aprender o la capacidad del sujeto para un aprendizaje continuo a lo largo de su vida (Gil-Flores y Padilla-Carmona, 2009).

En Colombia, el Decreto 1330 define que los programas del área de ciencias de la salud deben prever las prácticas formativas, supervisadas por profesores responsables de ellas y disponer de los escenarios apropiados para su realización y bajo el modelo de evaluación de la relación docencia servicio ([MEN], 2019).

No obstante, la evaluación de la práctica clínica resulta compleja, porque no siempre se tienen todos los factores controlados y además de las habilidades clínicas o técnicas, se deben evaluar las habilidades comunicativas, el trabajo en equipo, las actitudes y los valores. Es por ello que, durante la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España se definieron las competencias para tener en cuenta en sistemas de evaluación clínica objetiva estructurada y su ponderación, las cuales se muestran en la tabla 1 (Rodríguez de Castro, 2015).

Por otra parte, Karpen (2018) sugiere que los criterios para evaluar las habilidades blandas deben ser específicos, por lo que en lugar de pedirle a los estudiantes que evalúen sus propias habilidades para la comunicación, los profesores deberían identificar cuáles son las actividades que permiten una comunicación efectiva; como por ejemplo: mantener contacto visual, ser conciso al hablar, hacer preguntas de seguimiento entre otras, y preguntarle a los estudiantes qué tan frecuentemente realizan dichas actividades.

Tabla 1. *Competencias para tener en cuenta en sistemas de evaluación clínica objetiva estructurada y su ponderación.*

Componentes competenciales	Ponderación (% total)
Anamnesis	20
Exploración física	15
Habilidades técnicas/procedimentales	15
Habilidades de comunicación	10
Juicio clínico/Plan de manejo (diagnóstico y pronóstico)	20
Relaciones interprofesionales	5
Aspectos éticos-legales/Profesionalismo	5
Prevención de la enfermedad y promoción de la salud	5
Otros: investigación, docencia (especificar)	5

Nota. La tabla anterior muestra el perfil competencial del Examen Clínico Objetivo Estructurado propuesto por la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España. Fuente: Rodríguez de Castro (2015).

El método de evaluación de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II incluye dentro de sus criterios las habilidades clínicas o técnicas, las habilidades comunicativas, el

trabajo en equipo, las actitudes y los valores. La matriz de evaluación incluye un aspecto denominado *Operador 2* que hace referencia a la labor que cumple el estudiante que desempeña el rol de asistente dental, por lo que tiene mucha relación con el trabajo en equipo y es evaluado según cinco criterios: conceptos teóricos, cumplimiento de horarios y normas de bioseguridad, organización del ambiente de trabajo, trabajo en equipo propiamente dicho y participación en el manejo del comportamiento del paciente. Por esta razón, en este trabajo la evaluación del *Operador 2* se denominó como la evaluación del trabajo en equipo.

Otro aspecto que se tiene en cuenta dentro de la evaluación en estas asignatura es la competencia de las habilidades blandas según los siguientes criterios: la capacidad para tomar decisiones relacionadas con la atención del paciente dentro del modelo biopsicosocial, la interacción armónica con todos los actores involucrados en la atención del paciente, el desarrollo de la actividad clínica de forma puntual y organizada y el cumplimiento de horarios y normas de bioseguridad.

En la educación médica no se enfatiza en la formación para la autoevaluación de las competencias (Brinkman et al., 2015), sin embargo, éste es un requisito crucial. Los estudiantes de áreas de la salud deben tener confianza para ejecutar las tareas prácticas, ser capaces de identificar sus fortalezas y debilidades, para lograr solventar sus fallas de conocimiento, pero también deben tener capacidad para autoevaluarse o juzgar su desempeño. No obstante, Vazire y Carlson (2010) describieron que el reconocimiento de una habilidad por parte de una persona es imperfecto. Las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II también promueven la autoevaluación y la coevaluación entre los estudiantes, con relación a los criterios asociados con el trabajo en equipo y las habilidades blandas.

A pesar de que Chase y Simon (1974) (citados por Wanigasooriya, 2004) propusieron que la práctica es la variable independiente más importante para adquirir confianza y habilidades; Wanigasooriya (2004) expone que el nivel de confianza aumenta junto con el tiempo de exposición a diferentes habilidades, es decir que los estudiantes de niveles superiores deben mostrar mayores niveles de confianza.

Según Dunning y Kruger (1999), el exceso de confianza puede ser especialmente perjudicial en el ámbito de las áreas de la salud, ya que los estudiantes de esta disciplina que se sobreestiman corren el riesgo de manejar de manera inadecuada a los pacientes al no ser capaces de reconocer sus propias limitaciones (citado por Gabbard y Romanelli, 2021).

Teniendo en cuenta lo reportado por Dunning and Kruger (citado por Gabbard y Romanelli, 2021) el exceso de confianza es un problema especialmente destructivo entre los estudiantes de áreas de la salud, debido a que el practicante que se sobrestima o se siente demasiado seguro tiene mayor probabilidad de manejar inadecuadamente a un paciente porque no logra reconocer sus propias deficiencias.

De manera que el efecto Dunning-Kruger se describe como el sesgo cognitivo, mediante el cual las personas con baja habilidad para desarrollar una tarea, sobrestiman su capacidad para desarrollar esa tarea en específico (Gabbard y Romanelli, 2021), además, define que la confianza subjetiva de una personas sobre su propio juicio es confiablemente mayor que la precisión objetiva de esos juicios (Borracci y Arribalzaga, 2018).

La sobrestimación de las autoevaluaciones tiende a corresponderse con el nivel de confianza de los estudiantes más que con su desempeño. No obstante, esto permite determinar la consistencia entre las evaluaciones de los estudiantes y los profesores, identificar a los estudiantes que se sienten muy confiados y corregir las deficiencias (Tuncer et al., 2015).

La información anterior destaca la importancia de los diferentes tipos de evaluación, por lo que resulta clave conocer los aspectos conceptuales relacionados con lo anteriormente expuesto.

3.6 MARCO CONCEPTUAL

3.6.1 Aprendizaje

Aprender se define como el proceso individual y social mediante el cual se asimila la información y resulta en un cambio permanente del comportamiento (Sáez, 2018). Sin embargo, Ausubel considera que el aprendizaje va más allá del cambio del comportamiento y conlleva a un cambio en la experiencia (Ausubel, 1962). Por lo tanto, el aprendizaje varía en función de su eficacia. Un aprendizaje efectivo debe tener objetivos definidos, dependerá de las condiciones bajo las cuales se desarrolle y se logra al enfrentar a los estudiantes ante situaciones donde deben aplicar nuevos conocimientos para tomar decisiones y resolver problemas (Sáez, 2018).

Los objetivos de aprendizaje describen lo que los estudiantes deben conocer o hacer al finalizar el curso; por lo tanto, se deben basar en el rendimiento de los estudiantes. Para establecer los objetivos de aprendizaje se deben identificar las habilidades, conocimientos y actitudes que los estudiantes deben alcanzar a lo largo del curso (Sáez, 2018).

Existen diversos tipos de aprendizaje, entre ellos resalta el aprendizaje significativo que se caracteriza por considerar que el conocimiento aprendido se entiende completamente en la medida en que se relaciona con otros conocimientos (Sáez, 2018).

Ausubel plantea que el aprendizaje significativo depende de la estructura cognitiva previa del alumno, es decir, de los conceptos adquiridos e ideas concebidas antes de iniciar el curso (Ausubel, 1962). Un aprendizaje se vuelve significativo cuando los contenidos se relacionan congruentemente con lo que el alumno ya sabe, por lo que, al conectar la nueva información con algún concepto relevante y previamente aprendido, la nueva información adquiere significado y es integrada a la estructura cognitiva. Por lo tanto, el aprendizaje significativo permite la adquisición de nuevos significados y, al mismo tiempo, estos derivan del aprendizaje significativo.

La eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje se determina mediante la evaluación.

3.6.2 Evaluación del aprendizaje

La evaluación se define como un proceso continuo, sistemático y basado en evidencias, que pretende caracterizar el desempeño de los estudiantes, reconociendo sus fortalezas y oportunidades de mejora, para definir estrategias que propicien el cambio (Fernández y Vanga, 2015). De igual forma, es un proceso que pretende determinar el alcance de los objetivos previamente establecidos, comparando la información recolectada del alumno con los criterios de evaluación. La evaluación se aplica prácticamente en todos los escenarios, sea implícita o explícitamente por lo que se considera una actividad natural (Foronda y Foronda, 2017). Aunque también puede interpretarse como calificación, medición, comparación, control, análisis, valoración, apreciación y juicio (Chaviano et al., 2016).

El concepto de Evaluación educacional fue propuesto por Ralph Tyler a principios de los años 30 y señalaba que debía fundamentarse en la comparación de propósitos u objetivos; es decir, lo que se pretende conseguir, con los resultados o lo que realmente se logra (Foronda y Foronda, 2017).

A finales de los años 60 Cronbach y Glaser, Eisner, Scriven, Stufflebeam y Stake, Pophan y el Joint Committee propusieron reconceptualizar el término evaluación, desarrollando nuevas propuestas y nuevos modelos evaluativos. En resumen, estos autores concluyeron que la evaluación pretende recoger información de sus objetivos y datos, valorar dicha información y tomar decisiones (Foronda y Foronda, 2017).

En la misma década en Estados Unidos surgió también el concepto de educación por competencias que, como en cualquier proceso de aprendizaje, está mediada socialmente y requiere que el estudiante relacione su conocimiento previo con el nuevo (Candrea y Susacasa, 2009). El enfoque de competencias propicia un aprendizaje abierto, flexible y permanente (Candrea y Susacasa, 2009), requiere escenarios reales y busca desarrollar habilidades y conocimientos propios de una profesión, así como participar en la solución de problemas de la comunidad (Duarte et al., 2022).

El Joint Committee ajustó en 1981 las normas de los programas educativos, proyectos, materiales, etc., quedando de la siguiente manera: utilidad, es decir que la evaluación debe proporcionar las informaciones prácticas que se necesiten; viabilidad, buscando que los procedimientos sean prácticos y mínimos, obteniendo la información necesaria; honradez y transparencia; precisión y validez para recoger la información y permitir manifestar las características y condiciones del objeto (Foronda y Foronda, 2017).

Tradicionalmente, la evaluación en la educación superior se ha considerado como una evaluación sumativa y es descrita por Foronda y Foronda (2017) como "un proceso continuo, integral y participativo, que permite identificar una problemática, analizarla y explicarla mediante información relevante y como resultado proporciona juicios de valor que sustentan la consecuente toma de decisiones" (p.17).

Por su parte, la evaluación formativa se centra en la identificación de las dificultades de los alumnos y su progreso en el proceso educativo, por lo que permite al docente hacer los cambios didácticos necesarios para facilitar el aprendizaje. Por lo tanto, está dirigida a perfeccionar el proceso evaluativo, es decir, manifestada por su carácter intrínseco, frente a la evaluación sumativa que se orienta más hacia valorar los resultados (Foronda y Foronda, 2017). Y así mismo lo indica el artículo 49 del reglamento estudiantil de la Universidad El Bosque: "la evaluación del proceso académico es una actividad permanente que permite registrar en forma acumulativa los progresos en el dominio de la comprensión, asimilación y sistematización del conocimiento, el desarrollo de habilidades y destrezas técnicas, personales o de otra índole, el esfuerzo, trabajo y desempeño intelectual del estudiante, a la luz de los objetivos de formación de la Universidad. El sistema de evaluación académica es considerado el conjunto de métodos y técnicas que permiten valorar el avance académico de los estudiantes y está compuesto por las evaluaciones académicas parciales y finales y por los promedios ponderado semestral y ponderado acumulado" (UEB, 2023b).

El EEES contempla que el estudiante sea el protagonista de su sistema educativo, por lo tanto el aprendizaje no se basa solo en el conocimiento teórico sino, en el desarrollo de habilidades y capacidades que le permitan un mejor desempeño en el ámbito laboral, para

cumplir con esto, el estudio será mucho más autónomo, reflexivo, cooperativo, multidisciplinar y práctico, promoviendo así el interés en la adquisición de hábitos de formación educativa que permitan resolver problemas y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Para esto se realiza la evaluación cualitativa que tiene en cuenta todo el proceso de enseñanza-aprendizaje; y plantea que no es otra cosa que "... valorar, enjuiciar, justipreciar, o mirando el resultado, emitir un juicio sobre la base de la información e interpretación de esta, obtenida por distintos medios, el estadístico, si procede entre ellos" (Chaviano et al., 2016).

La concepción del aprendizaje significativo de Ausubel y la perspectiva cognoscitiva de Novak también consideran al estudiante como centro del sistema educativo y tienen en cuenta tres formas de evaluación basadas en el evaluador: la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación; siendo una secuencia de etapas y actividades realizadas por los estudiantes y docentes, con el objetivo de evaluar y caracterizar su comportamiento y establecer planes para mejorar su desempeño. De esta forma, la evaluación se vuelve un proceso activo, de interacción, compuesto por una valoración social que reciben los estudiantes por sus propios compañeros y la autovaloración de los propios estudiantes (Gil-Flores y Padilla-Carmona, 2009; Fernández y Vanga, 2015; Galindo-Domínguez, 2021).

La **autoevaluación** es el proceso que se da cuando una persona, grupo o institución se evalúa a sí mismo; en los estudiantes ocurre cuando reflexionan y valoran su labor o una actividad determinada a partir de la autocrítica, el autoestima y el auto-reconocimiento de sus cualidades (Fernández y Vanga, 2015; Galindo-Domínguez, 2021). Bajo esta modalidad, los alumnos definen el grado en que se satisfacen los criterios utilizados para valorar su desempeño (Gil-Flores y Padilla-Carmona, 2009). La autoevaluación es complicada, depende del contexto y está influenciada por la confianza en sí mismo (Brinkman et al., 2015).

La **coevaluación** se realiza entre pares o iguales, intercambiándose los roles entre evaluadores y evaluados alternativamente, por lo que cada estudiante es sujeto y objeto de evaluación, volviéndose consciente de sus propios logros y aprendizajes (Fernández y Vanga, 2015; Galindo-Domínguez, 2021). La evaluación por pares se ha asociado con mejores

calificaciones, mayor tiempo dedicado a la tarea, pensamiento crítico y una oportunidad para el profesionalismo y desarrollar habilidades sociales (Karpen, 2018).

Por último, la **heteroevaluación** es aquella que realiza un externo, donde evaluadores y los evaluados corresponden a diferentes niveles jerárquicos y cumplen diferentes funciones (Fernández y Vanga, 2015; Galindo-Domínguez, 2021). Esta evaluación generalmente la realiza un experto y el juicio de éste cada vez recibe más importancia al evaluar la actividad profesional en ambientes de alta complejidad (Rodríguez de Castro, 2015), como los escenarios clínicos.

3.7 ESTADO DEL ARTE

La autoevaluación del conocimiento y las habilidades prácticas de los estudiantes debe realizarse de forma racional. Por lo que enseñar a los estudiantes cómo autoevaluarse y cómo evaluar a sus pares adecuadamente y además cómo aprovechar la autoevaluación para el aprendizaje de ellos mismos ha tomado interés en los últimos años en las carreras de las áreas de la salud. Varios autores se han preocupado por analizar la correlación entre la autoevaluación o coevaluación de los estudiantes y la evaluación de expertos que generalmente son los profesores.

Cheon et al. (2020), emplearon una herramienta única e intercambiable para la autoevaluación de residentes de oftalmología y su evaluación por expertos y pares. Encontraron los autores desacuerdo sistemático entre la puntuación de los expertos y la autoevaluación de los estudiantes, también hallaron una confiabilidad de regular a excelente entre las puntuaciones de expertos y pares. De manera que concluyeron que los residentes de oftalmología son demasiado seguros y críticos al momento de autoevaluarse y de evaluar a sus compañeros, respectivamente; y mostraron dificultades al momento de determinar sus necesidades de mejora.

Otro estudio evaluó las actitudes de los estudiantes del último año de Medicina de la Universidad de Monash (Melbourne, Australia) frente a su formación académica, mas no encontraron asociación entre la confianza y el desempeño del estudiante. También demostraron que los estudiantes se desempeñaron mejor en las actividades que valoran, lo cual posiblemente está influenciado por la motivación para dominar dicha actividad. Según estos autores considerar la confianza como medida de desempeño puede tergiversar la calidad del aprendizaje que se evalúa (Liddell y Davidson, 2004).

La competencia clínica de estudiantes de cuarto año de medicina de la Universidad Médica VU en Ámsterdam se evaluó mediante el examen clínico objetivo estructurado y mediante la autoevaluación. Se encontró una correlación significativa pero débil entre los valores promedio de la competencia y la confianza para realizar los procedimientos clínicos, concluyendo que los estudiantes de medicina no son capaces de evaluar con precisión sus habilidades y competencias. Un hallazgo importante fue que las mujeres tienen mayor tendencia a subestimar sus habilidades que los hombres; probablemente debido a que el género masculino tiene más confianza en sí mismo desde la niñez. Los autores no recomiendan considerar la autoevaluación de los estudiantes como un valor único para valorar la competencia y reconocen que se requieren instrumentos válidos para lograr este objetivo (Brinkman et al; 2015).

Lane y Gottlieb (2004) compararon la heteroevaluación y autoevaluación de estudiantes de tercer año de medicina, mediante una grabación y una escala de 21 elementos. La evaluación se realizó en dos momentos con una semana de diferencia; luego de la primera evaluación los profesores sugirieron estrategias de mejora y posterior a la segunda evaluación se encontró que la discrepancia de puntaje entre los profesores y estudiantes se redujo en comparación con la primera. Además, demostraron que los videos son una herramienta objetiva para evaluar en tiempo real el desempeño de los estudiantes.

En odontología, también se observa un fenómeno similar, la evaluación de los docentes de asignaturas clínicas del último año de la carrera no se corresponde con la autoevaluación de la competencia por parte de los estudiantes. Stacey et al. (1998) (citado

por Gabbard y Romanelli, 2021) encontraron que los instructores de clínica asignan calificaciones bastante inferiores a las que los estudiantes se asignan a sí mismos, mostrando el exceso de confianza de los estudiantes. Según Emam et al. (2018) los estudiantes sobrestiman su autoevaluación 12.5% en comparación con la heteroevaluación del profesor.

Al comparar las calificaciones de la autoevaluación de estudiantes de segundo año de odontología de una facultad en Turquía, la coevaluación de sus pares y las puntuaciones de talleres calificados se identificó que los estudiantes con peor desempeño mostraron mayor confianza que sus compañeros que presentaron mejor desempeño. No obstante, la misma comparación se realizó en estudiantes de un nivel más avanzado de formación y mostró resultados más consistentes entre las diferentes evaluaciones (Tuncer et al., 2015), lo cual coincide con los resultados de Wanigasooriya (2004) y refuerza la hipótesis de que a mayor nivel de formación los estudiantes tienen conocimientos más claros y reconocen mejor su progreso.

La Universidad de Baskent estudió la habilidad de los estudiantes para evaluar su propio desempeño y el de sus compañeros en actividades preclínicas de restauración dental, los 38 estudiantes de segundo año y 37 de tercer año evaluaron cada paso de los procedimientos prácticos. Luego del examen de mitad de semestre los estudiantes de segundo año sobrestimaron su propia habilidad y la de sus compañeros, comparado con la heteroevaluación del profesor. Sin embargo, en el examen final la autoevaluación y la heteroevaluación fueron congruentes, pero la coevaluación continuó sobrestimada. Al tener en cuenta el desempeño, los estudiantes con bajo desempeño sobrestimaron su propio desempeño, a diferencia de los estudiantes con buen desempeño quienes se auto-subestimaron (Tuncer et al., 2015).

Hasta la fecha, pocos estudios han encontrado una relación fuerte o incluso moderada entre la autoevaluación y capacidad real del estudiante para ejecutar una acción (Karpen, 2018).

Hasta el momento no existen investigaciones que comparen las formas de evaluación en las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II en la Facultad de Odontología de la

Universidad El Bosque, por lo que los resultados de esta investigación permitirán llenar esa brecha en el conocimiento.

3.8 OBJETIVOS

3.8.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación entre la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación en las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque en los años 2021-2023.

3.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer la relación entre la autoevaluación estudiantil y la heteroevaluación de las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque entre 2021-2023.
2. Establecer la relación entre la coevaluación estudiantil y la heteroevaluación de las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque entre 2021-2023.
3. Comparar la autoevaluación y la coevaluación estudiantil con la heteroevaluación del docente, de los estudiantes que cursan las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque entre 2021-2023.
4. Proponer lineamientos que fortalezcan el proceso de autoevaluación y coevaluación de los estudiantes que cursan las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque entre 2021-2023.

3.9 METODOLOGÍA

3.9.1 TIPO DE ESTUDIO

Se llevará a cabo un estudio cuantitativo, ex post facto, con análisis descriptivo y correlacional.

La investigación cuantitativa se basa en el método hipotético deductivo y tiene interés en los procedimientos analíticos, es decir fragmenta y estudia las partes del todo (Sánchez y Murillo, 2021). Mediante este método se recopilan valores numéricos y datos objetivos que permiten medir la frecuencia de un fenómeno bajo condiciones reales. Los resultados de la investigación cuantitativa pueden ser transferidos a poblaciones enteras por extrapolación y así obtener más conocimientos. La investigación cuantitativa puede ser de tipo descriptivo, correlacional, causal comparativo y experimental (Qualtrix, 2024). El objetivo de este estudio plantea analizar la relación de datos cuantitativos como son las calificaciones numéricas relacionadas con la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación de los estudiantes que cursan las asignaturas Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque entre 2021-2023.

Según el momento en que se diseñó esta investigación, se llevará a cabo un estudio ex post facto o retrospectivo, ya que los datos fueron recolectados entre 2021 y 2023 y se analizarán en el presente estudio (Vega, 2015). Se seleccionó este tipo de estudio porque permite analizar un tamaño de muestra mayor, recopilando datos correspondientes a seis periodos académicos.

El análisis correlacional pretende establecer la intensidad y el sentido de la relación entre dos o más variables, sin tratar de atribuir a una variable el efecto observado en la otra, sino más bien buscando aspectos en común entre las mismas y midiendo su grado de asociación; por lo tanto, la correlación no implica causalidad. La correlación se sustenta en hipótesis sometidas a prueba (Mousalli-Kayat, 2015) y puede ser positiva o negativa. Si es positiva, significa que las variables son proporcionales entre sí y si es negativa implica que

las variables son inversamente proporcionales (Guillén et al., 2020). Este tipo de estudio permitirá evidenciar el sentido de la relación entre las variables coevaluación y heteroevaluación, así como autoevaluación y heteroevaluación de las variables anteriormente mencionadas.

La metodología escogida permitirá establecer la relación entre los tres tipos de evaluación de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II en la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque.

3.9.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

En el año 2023 la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque tenía una población de 500 estudiantes aproximadamente entre primero y décimo semestre. Entre 2021-1 y 2023-2, se encuentran 311 registros de estudiantes que cursaron la asignatura Crecimiento y Desarrollo I y 316 registros de estudiantes que cursaron Crecimiento y Desarrollo II. La distribución de los estudiantes por materia y semestre se reporta en la tabla 2.

Tabla 2. *Número de estudiantes matriculados en Crecimiento y Desarrollo I y II entre 2021-1 y 2023-2.*

Semestre	Crecimiento y Desarrollo I	Crecimiento y Desarrollo II
2021-1	69	51
2021-2	58	69
2022-1	52	47
2022-2	56	45
2023-1	54	48
2023-2	22	56
TOTAL	311	316

El tamaño de la muestra se calculó por medio del programa STATA 14 con base en un nivel de confianza del 95% y un error del 5%. De acuerdo con esto, se determinó que el tamaño de muestra adecuado es de 236 individuos por cada tipo de evaluación. Por lo tanto, se incluirán 236 estudiantes que realizaron su autoevaluación, 236 estudiantes que realizaron la coevaluación, 236 evaluaciones realizadas por seis docentes, los cuales serán 118 estudiantes de Crecimiento y Desarrollo I y 118 estudiantes de Crecimiento y Desarrollo II. Se realizará un muestreo no probabilístico, a conveniencia, seleccionando solo aquellas muestras que cumplan con los criterios de inclusión. Teniendo en cuenta que ambas asignaturas hacen parte del plan de estudios de un mismo programa académico, se incluirán evaluaciones de los mismos estudiantes en las dos asignaturas, considerándose evaluaciones diferentes porque corresponden a distintos momentos de la formación académica de un mismo estudiante.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluirán todos los estudiantes y todos los docentes de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II correspondientes al séptimo y octavo semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque entre 2021-2023.

Se excluirán los estudiantes y docentes de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque entre 2021-2023 que no hayan completado todos los criterios de la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación del trabajo en equipo y habilidades blandas en los tres cortes académicos.

3.9.3 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las materias Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque son asignaturas clínicas en las que los practicantes realizan tratamientos odontológicos a pacientes pediátricos. Esta atención se lleva a cabo bajo la

modalidad de trabajo a cuatro manos, la cual se define como el ejercicio coordinado entre dos operadores que trabajan al mismo tiempo sobre el mismo campo operatorio, estableciendo tareas definidas para cada miembro del equipo (Vega Del Barrio et al., 2010; López y Pérez, 2002). En la Universidad El Bosque, los estudiantes tienen la potestad de escoger al compañero con el que trabajarán todo el semestre y realizan una coevaluación entre ellos durante el primero, segundo y tercer corte de cada asignatura, así como la autoevaluación en los mismos tiempos. El docente evaluó a sus estudiantes durante el primero, segundo y tercer corte de cada asignatura (heteroevaluación).

Entre 2021 y 2023 el cuerpo docente de dichas asignaturas estuvo conformado por 6 profesores, y cada uno de ellos tenía un grupo definido de estudiantes a su cargo durante todo el semestre. Para la evaluación de estas asignaturas se empleó una rúbrica de evaluación diseñada en 2016 y que hasta la fecha no ha sido validada. Dicha rúbrica estaba dividida en tres cortes académicos, con diferente peso sobre la nota definitiva de la asignatura; el primer corte representó el 27%, el segundo corte el 32% y el tercero el 41% de la calificación definitiva y tenía en cuenta la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Para relacionar la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación se analizarán los datos recolectados por estudiantes que cursaron las asignaturas antes mencionadas durante los periodos académicos 2021-1, 2021-2, 2022-1, 2022-1, 2023-1 y 2023-2. Para dicho análisis se tendrán en cuenta las puntuaciones directas de cada criterio de la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación de los estudiantes con relación al cumplimiento de competencias para el trabajo en equipo y habilidades blandas de los tres cortes académicos de las dos asignaturas.

En este entorno particular, el trabajo en equipo se entiende como la colaboración efectiva entre los estudiantes y el personal docente en entornos clínicos odontológicos, con el objetivo de brindar una atención dental integral y de alta calidad. El trabajo en equipo se evaluó según cinco criterios:

- **Conceptos teóricos:** se evaluó la habilidad de los estudiantes para comprender y aplicar los fundamentos teóricos relacionados a las asignaturas y la capacidad de

relacionar dichos conceptos con la práctica clínica. Además, se evaluó si los estudiantes presentaron protocolos de manejo clínico adecuados antes de llevar a cabo cualquier tratamiento en los pacientes, lo que refuerza la conexión entre su comprensión teórica y su aplicación práctica en el contexto clínico.

- **Cumplimiento de horarios y normas de bioseguridad:** se tuvo en cuenta si los estudiantes llegaron puntualmente a las prácticas clínicas, si siguieron rigurosamente todas las medidas de higiene y seguridad para prevenir riesgos biológicos durante la atención de pacientes. También se tuvo en cuenta el uso adecuado del uniforme institucional y los elementos de protección personal (gorro, bata, careta, guantes) requeridos durante las actividades clínicas.
- **Organización del ambiente de trabajo según el procedimiento:** se enfocó en la habilidad de los estudiantes para mantener un entorno de trabajo ordenado y eficiente durante la atención al paciente. Esto abarcaba la disposición adecuada de los materiales y equipos utilizados, así como la limpieza y desinfección del área de trabajo. Además, implicaba una gestión precisa del tiempo para llevar a cabo las actividades planificadas de manera efectiva.
- **Trabajo en equipo propiamente dicho:** se evaluó la habilidad de los estudiantes para colaborar de manera efectiva con sus compañeros y con el personal docente durante las prácticas clínicas. Esto implicaba mantener una comunicación efectiva, el respeto mutuo, la coordinación de tareas y la capacidad para resolver conflictos de manera constructiva dentro del equipo de trabajo.
- **Participación en el comportamiento del paciente:** se evaluaron las habilidades de comunicación de los estudiantes que permitieran establecer una relación de confianza con el paciente, así como el manejo de situaciones difíciles o de estrés, la capacidad para adaptarse a las necesidades individuales de cada paciente en términos de comportamiento y bienestar durante el tratamiento odontológico.

En el contexto de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II, las habilidades blandas se refieren al conjunto de competencias que abarcan la capacidad integral de los

estudiantes para interactuar de manera efectiva y armoniosa en el entorno clínico y académico; y, fueron evaluadas según cuatro criterios:

- **La capacidad para tomar decisiones relacionadas con la atención del paciente dentro del modelo biopsicosocial:** se evaluó la habilidad de los estudiantes para tomar decisiones clínicas informadas, considerando no sólo los aspectos biológicos del paciente, sino también los aspectos psicológicos, sociales y culturales. Implicaba la capacidad de evaluar integralmente al paciente y de tomar decisiones que consideren su bienestar en un contexto integral.
- **Interacción armónica con todos los actores involucrados en la atención del paciente:** se evaluó la habilidad de los estudiantes para establecer y mantener relaciones interpersonales positivas y respetuosas con todos los involucrados en el entorno académico y clínico. Implicaba una comunicación efectiva, empatía, respeto y ética en todas las interacciones.
- **Desarrollo de la actividad clínica de forma puntual y organizada:** se centró en la capacidad de los estudiantes para llevar a cabo las actividades clínicas de manera eficiente, puntual y organizada. Incluía la administración adecuada del tiempo, la planificación de las citas con los pacientes, la preparación de los materiales y equipos necesarios, así como la capacidad de adaptarse a imprevistos y cambios en el plan de tratamiento.
- **Cumplimiento de horarios y normas de bioseguridad:** se evaluó si los estudiantes cumplieron con los horarios establecidos para las actividades académicas y clínicas, así como el seguimiento de las normas de bioseguridad necesarias en el entorno clínico.

Cada criterio fue calificado sobre un total de 10 puntos (Tabla 3 y 4) con base en la rúbrica de evaluación descrita en la Tabla 5. Cada evaluación fue realizada de forma individual por el evaluador correspondiente.

Tabla 3. Rúbrica de evaluación del trabajo en equipo de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II.

	10 puntos			
	Docente	Coevaluación 10%	Autoevaluación 10%	Promedio
Posee conceptos teóricos				0,0
Cumple con los horarios establecidos y las normas de bioseguridad				0,0
Mantiene organizado el ambiente de trabajo según el procedimiento				0,0
Trabaja en equipo				0,0
Participa en el manejo del comportamiento de los pacientes				0,0
TOTAL				0,0

Tabla 4. Rúbrica de evaluación de habilidades blandas de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II.

	5 puntos			
	Docente	Coevaluación 10%	Autoevaluación 10%	Promedio
Planea y toma decisiones éticas sobre las actividades clínicas que se presentan en la atención integral del paciente teniendo en cuenta los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales				0,0
Interactúa en relaciones armónicas, éticas y de respeto con docentes, compañeros, personal administrativo, pacientes y acudientes				0,0
Desarrolla la actividad clínica de forma puntual y organizada				0,0
Cumple con las normas de bioseguridad y reglamento de la institución				0,0
TOTAL				0,0

Tabla 5. *Estándares de la rúbrica de evaluación de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II.*

Valoración de la competencia	Puntaje
Excelente	4,5-5 puntos
Bueno	3,5-4,4 puntos
Regular	2,5-3,4 puntos
Deficiente	0-2,4 puntos

Tomando esto en cuenta, a partir de los registros de notas se exportarán los valores obtenidos para estos tipos de evaluaciones a una base de datos en Excel.

3.9.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Una vez seleccionados los participantes a incluir, se exportarán los valores obtenidos para cada tipo de evaluación a una base de datos en Excel. Para analizar los datos se utilizarán los programas STATA 14 y Excel.

Se estudiará la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro Wilk. Si los datos siguen una distribución normal se analizarán las medias y desviaciones estándar; en caso contrario se analizarán las medianas y rangos intercuartiles (Figura 1).

Se determinará la media o mediana de la calificación de los tres cortes académicos de cada tipo de evaluación para cada estudiante, teniendo en cuenta el porcentaje que representa cada corte académico sobre la nota definitiva de la asignatura, para luego determinar la relación porcentual entre la autoevaluación y la heteroevaluación y la coevaluación y la heteroevaluación y según el criterio de evaluación.

El coeficiente de correlación de Pearson otorga una medida de dependencia lineal entre dos variables cuantitativas continuas. Este coeficiente otorga un valor independiente de la unidad utilizada para medir las variables y su exactitud va a ser directamente proporcional al tamaño de la muestra (Guillén et al., 2020).

Se utilizará esta prueba estadística para analizar la correlación entre la coevaluación y la heteroevaluación y la autoevaluación y la heteroevaluación dentro de la misma asignatura

y también la correlación de las tres formas de evaluación entre las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II (Figura 1). Una correlación menor a cero, significará que es negativa, es decir, que las variables son inversamente proporcionales; si la correlación es igual a uno significará que es positiva, es decir, que las variables se correlacionan directamente; en caso de que la correlación sea igual a cero significará que no es posible determinar si existe una relación entre las variables (Guillén et al., 2020).



Figura 1. Metodología del estudio.

3.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, en el capítulo 1 llamado “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, las investigaciones se clasifican en categorías según su riesgo. Este estudio se considera como una “investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos

sensitivos de su conducta” (Ministerio de Salud, 1993).

Previo a la realización de esta investigación se solicitará autorización a la Facultad de Odontología para acceder a la información de las bases de datos. Se procurará preservar la privacidad y confidencialidad de toda la información recopilada, cumpliendo con las normativas éticas y legales correspondientes, asegurando que no se divulgue el nombre de ningún estudiante o docente participante en el estudio, quienes serán identificados mediante un código que garantice su privacidad.

La presente investigación se desarrollará con total integridad y ética profesional, así como se llevará a cabo bajo el principio de la no maleficencia, asegurando que no se cause ningún daño o perjuicio a ninguna entidad o persona involucrada en la misma.

3.11 RESULTADOS ESPERADOS

Mediante esta propuesta de investigación se pretende evidenciar la relación cuantitativa entre la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación de las asignaturas de Crecimiento y Desarrollo I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque. Además, se busca comprobar estadísticamente si los estudiantes de dichas materias sobrestiman su autoevaluación y la coevaluación de su compañero con relación a la heteroevaluación del profesor, tal como se ha descrito en la literatura en otras facultades de odontología a nivel mundial.

En el análisis descriptivo, se espera encontrar que la media o mediana de la coevaluación y la autoevaluación sea mayor que la de la heteroevaluación en ambas asignaturas. Así como también se espera que exista una diferencia porcentual significativa entre la autoevaluación y la coevaluación con la heteroevaluación dentro de la misma materia, tal como lo observaron Stacey et al. (1998) (citado por Gabbard y Romanelli, 2021) quienes encontraron que los instructores de clínicas en odontología asignaron calificaciones bastante inferiores a las que los estudiantes se asignan a sí mismos, mostrando el exceso de confianza de los estudiantes. Teniendo en cuenta lo reportado por Emam et al. (2018), en este estudio se espera encontrar que los estudiantes sobrestiman su autoevaluación aproximadamente

12.5% en comparación con la heteroevaluación del profesor. Sin embargo, es probable que no exista diferencia entre la autoevaluación y la coevaluación.

Al comparar ambas materias entre sí, se espera encontrar que la diferencia porcentual entre la autoevaluación y la coevaluación con la heteroevaluación sea mayor en Crecimiento y Desarrollo I, mostrando que en Crecimiento y Desarrollo II la discrepancia de puntaje entre los profesores y estudiantes se redujo en comparación con Crecimiento y Desarrollo I, similar a lo observado por Wanigasooriya (2004), Lane y Gottlieb (2004) y Tuncer et al., (2015), ya que al culminar la primera asignatura, los profesores realizan la retroalimentación sobre la autoevaluación y la coevaluación, sugieren estrategias de mejora que podrían ayudar a reducir la brecha entre las diferentes evaluaciones, similar a lo observado por Lane y Gottlieb (2004).

En el análisis correlacional, se espera encontrar una correlación positiva pero débil entre la autoevaluación y la coevaluación con la heteroevaluación de una misma asignatura con base en lo reportado por Karpen (2018); lo que llevaría a concluir que existe un desacuerdo sistemático entre la puntuación de los expertos y la autoevaluación y la coevaluación de los estudiantes, similar a lo encontrado por Cheon et al. (2020).

Los resultados esperados permitirían demostrar la problemática evidenciada por los docentes de las asignaturas estudiadas, lo cual podría exponer un exceso de confianza por parte de los estudiantes al no reconocer sus propias deficiencias académicas y la probabilidad de manejar inadecuadamente a un paciente. Además, estos resultados pondrían en evidencia la necesidad de evaluar la percepción de los estudiantes sobre los diferentes tipos de evaluación, propiciando así un nuevo trabajo de investigación. Entender la percepción de los estudiantes permitiría analizar el proceso de calificación desde un escenario más profundo, establecer estrategias para alcanzar una autoevaluación y coevaluación conscientes y efectivas, logrando también mayor coherencia entre los tipos de evaluación.

Además, se espera que estos resultados evidencien la necesidad de validar la rúbrica de evaluación que se aplica en Crecimiento y Desarrollo I y II, la cual se emplea desde el año 2016 sin haber realizado el requerido proceso de validación y pilotaje.

4. REFERENCIAS

- Ausubel D. (1962). A Subsumption Theory of Meaningful Verbal Learning and Retention. *The Journal of General Psychology*, 66:2, 213-224, doi: 10.1080/00221309.1962.9711837
- Borracci R.A., Arribalzaga E.B. (2018). The Incidence of Overconfidence and Underconfidence Effects in Medical Student Examinations. *Journal of Surgical Education*. 75(5). 1223-1229.
- Brinkman D. J., Tichelaar J, Van Agtmael M. A., de Vries T. P., Richir M. C. (2015) Self-reported confidence in prescribing skills correlates poorly with assessed competence in fourth-year medical students. *The Journal of Clinical Pharmacology*. 2015 Jul;55(7), 825-30. doi: 10.1002/jcph.474.
- Candrea A. y Susacasa S. (2009). Competencias didácticas en la formación del profesorado universitario. *Educación Médica Permanente*. 1 (1), 19 -28.
- Carrizoza E. y Gallardo J. E. (2011). Autoevaluación, coevaluación y evaluación de los aprendizajes [memorias]. III Jornadas sobre docencia del derecho y tecnologías de la información y la comunicación. Universidad Pablo de Olavide. https://www.uoc.edu/pdf/symposia/dret_tic2012/pdf/4.6.carrizosa-esther-y-gallardo-jose.pdf
- Chaviano, O., Baldomir, T., Coca O. y Gutiérrez A. (2016). La evaluación del aprendizaje: nuevas tendencias y retos para el profesor. *Edumecentro*. 8(4). 191-205.
- Cheon S., De Jager C., Egan R., Bona M., Law C. (2020). Evaluation of ophthalmology residents' self-assessments and peer assessments in simulated surgery. *Canadian Journal of Ophthalmology*. 55 (5). 382-390.
- Duarte, E., Rodríguez C. L., Osuna, I. Evaluación de competencias por medio de una lista de cotejo en estudiantes de odontología. (2022). *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. 8(15).
- Emam H.A., Jatana C. A., Wade S., Hamamoto D. (2018) Dental student self-assessment of a medical history competency developed by Oral and Maxillofacial Surgery Faculty.

- European Journal of Dental Education*. 22. 9–14.
- Espacio Europeo de Educación Superior [EEES]. (2009). Espacio Europeo de Educación Superior y Metodología docentes activas [Dossier de trabajo].
- Fernández A., Vanga M. G. Proceso de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación para caracterizar el comportamiento estudiantil y mejorar su desempeño. (2015). *San Gregorio*. 9(1), 6-15.
- Foronda, J. M., Foronda, C. L. (2007). La evaluación en el proceso de aprendizaje. *Perspectivas, enero-junio (19)*, 15-30.
- Gabbard T, Romanelli F. (2021). The Accuracy of Health Professions Students' Self-Assessments Compared to Objective Measures of Competence. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 85(4), 8405. doi: 10.5688/ajpe8405.
- Galindo-Domínguez, H (2021). Complementariedad en la participación del alumnado en su proceso de evaluación: la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. *Pedagogía Cuba*.
https://www.researchgate.net/publication/349319471_Complementariedad_en_la_participacion_del_alumnado_en_su_proceso_de_evaluacion_la_autoevaluacion_coevaluacion_y_heteroevaluacion/related
- Gil-Flores J., Padilla-Carmona M. T. La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. (2009). *Educación XX1*. 12., 43-65.
- Guillen O. R., Sanchez M. R., Begazo L. H. (Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú.). (2020). Pasos para elaborar una tesis de tipo correlacional. Bajo el enfoque cuantitativo, variable categórico, escala ordinal y la estadística no paramétrica. https://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19_c.pdf
- Karpen, S. (2018). The Social Psychology of Biased Self-Assessment. *American Journal of Pharmaceutical Education*; 82(5).
- Lane JL, Gottlieb RP. (2004). Improving the interviewing and self assessment skills of medical students: is it time to readopt videotaping as an educational tool? *Ambulatory*

Pediatrics. 4(3), 244-248.

Liddell M, Davidson SK (2004) Student attitudes and their academic performance: is there any relationship?. *Medical Teacher*. 26:1, 52-56, doi: 10.1080/01421590310001642993

López M., Pérez L. Trabajo a cuatro manos. (2022). *Maxilaris*. Enero.

Martinic S. (2010). La evaluación y las Reformas Educativas en América Latina. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 2010- Volumen 3, Número 3*.

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2021). Una mirada a los resultados de aprendizaje. Obtenido de https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-07/Una%20mirada%20a%20los%20resultados%20de%20aprendizaje.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Evaluación para los aprendizajes. Altablero No. 44. Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-162342.html>.

Ministerio de Educación Nacional. (2019). Decreto 1330. Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/portal/ejes-tematicos/Normas-sobre-Educacion-Superior/387348:Decreto-1330-de-julio-25-de-2019>

Ministerio de Salud [MEN]. (2021). Resolución 8430 de 1993. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf>

Moreira M. A. (2020). Aprendizaje significativo: La visión clásica y otras visiones de interés. *Proyecciones*. 14, <https://doi.org/10.24215/26185474e010>

Mousalli-Kayat, G. (2015). Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa. Mérida

Qualtrix XM (7 de abril de 2024). Investigación cuantitativa. <https://www.qualtrics.com/es-la/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacion-cuantitativa/?rid=ip&prevsite=es&newsite=es-la&geo=CO&geomatch=es-la>

Rodríguez de Castro, F. (2015). Guía para la evaluación de la práctica clínica en las facultades de medicina. Instrumentos de evaluación e indicaciones de uso. *Educación Médica*. 16(1), 50-54.

- Sáez J. M. Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza. (2018). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Sello Editorial UNAD. <https://books.google.com.py/books?id=fGVgDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Sánchez, A. A., Murillo, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la historia*, 9(2), 147-181. doi: 10.54167
- Tamayo R. L. (2018). Heteroevaluación, autoevaluación, coevaluación y evaluación compartida: consideraciones conceptuales. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (octubre). <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/10/heteroevaluacion-autoevaluacion.html/hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1810heteroevaluacion-autoevaluacion>
- Tuncer, D., Arhun, N. Yamanel K., Celik, C. Dayangac B. (2015). Dental Students' Ability to Assess Their Performance in a Preclinical Restorative Course: Comparison of Students' and Faculty Members' Assessments. *Journal of Dental Education*. 79(6). 658-664.
- Universidad El Bosque [UEB]. (2023). Actualización de la política y los lineamientos para el diseño curricular. <https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2023-08/PoliticayLineamientosparaelDise%C3%B1oCurricular.pdf>. Editorial Universidad El Bosque.
- Universidad El Bosque [UEB]. (2023). Reglamento estudiantil. Obtenido de <https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2024-03/E-00411-ReglamentoEstudiantilv3.pdf>. Editorial Universidad El Bosque.
- Vazire S, Carlson EN. (2010). Self-knowledge of personality: do people know themselves?. *Social and Personality Psychology Compass*. 4(8), 605-620.
- Vega, C. (IMYCA, Facultad de Ingeniería). (2015). Papel de trabajo, Aspectos epistemológicos de la estimación estadística de modelos: Investigación Ex-post-Facto. <https://www.researchgate.net/profile/Cristobal-Vega>

[2/publication/275100869 Working Paper Epistemological aspects of statistical estimation models Ex post facto Research/links/55332af90cf27acb0dedb600/Working-Paper-Epistemological-aspects-of-statistical-estimation-models-Ex-post-facto-Research.pdf](https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4811680)

Vega del Barrio J. (2010). Ergonomía y Odontología. [Tesis de pregrado. Universidad Complutense de Madrid]. Docta Complutense. <https://docta.ucm.es/entities/publication/fee2f22d-4cc4-484e-970c-96fe5faa8e7c>

Wanigasooriya N. (2004). Student self-assessment of essential skills in dental surgery. *British Dental Journal. Education Supplement*. 197. 11-14. DOI: 10.1038/sj.bdj.4811680