



**Universidad  
Europea** MADRID

**PRESENCIA Y AUSENCIA DE LAS COMPETENCIAS EN EL SISTEMA DE  
EVALUACIÓN EN LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD  
INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Autor**

**Rigelmer Galvis Baez**

**Tutor**

**Dr. Lukas Romero**

Trabajo Final de Máster

2023

Máster Universitario en Educación Universitaria

## ÍNDICE

1. Introducción .....	6
2. Marco Teórico.....	8
2.1. Evaluación Tradicional.....	9
2.2. Evaluación por competencias .....	11
3. Hipótesis de la investigación .....	17
4. Metodología .....	17
4.1. Objetivos.....	17
4.1.1. <i>Objetivo General</i> .....	17
4.1.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	17
4.2. Muestra .....	17
4.3. Método.....	18
4.3.1. <i>Instrumentos</i> .....	19
4.4. Análisis de Datos.....	20
5. Resultados.....	41
6. Discusión.....	42
6.1. Limitaciones del estudio.....	44
7. Conclusión.....	44
Referencias.....	46
Anexos.....	49
Anexo I. Reporte de asignaturas reprobadas en el primero y segundo nivel de 2020 y 2021 de la licenciatura en matemáticas .....	49
Anexo II. Encuesta .....	50

### Lista de Tablas

Tabla 1. Edad de los estudiantes .....	21
Tabla 2. Sexo de los encuestados .....	22
Tabla 3. Semestre en el cual se encuentran matriculados.....	23
Tabla 4. Tipos de título bachiller que obtuvieron los estudiantes .....	24
Tabla 5. Pregunta 1. ¿Considera usted que las evaluaciones que los docentes realizan corresponden a?.....	25
Tabla 6. Pregunta 2. ¿Considera usted que si los docentes evalúan por competencias se adquieren mejor los aprendizajes?.....	26
Tabla 7. Pregunta 3. ¿De las siguientes opciones, cuáles son las más utilizadas por los docentes para evaluarlos?.....	27
Tabla 8. Pregunta 4. ¿En las evaluaciones escritas con relación al desarrollo de ejercicios matemáticos el docente le da valor? .....	28
Tabla 9. Pregunta 5. ¿El docente ofrece retroalimentación o feedback después de entregadas las evaluaciones calificadas? .....	29
Tabla 10. Pregunta 6. ¿El docente, en los interrogantes o ejercicios que plantea en la evaluación están?.....	30
Tabla 11. Pregunta 7. ¿Considera usted que los profesores utilizan la evaluación como un castigo? .....	31
Tabla 12. Pregunta 8. ¿Considera usted que las evaluaciones planteadas por los profesores corresponden a la reproducción memorística de un tema en específico? .....	32
Tabla 13. Pregunta 9. ¿En cuanto al valor otorgado por los profesores a las evaluaciones escritas, ésta corresponde a? .....	34
Tabla 14. Pregunta 10. ¿Los profesores realizan recuperaciones de las evaluaciones reprobadas? .....	35
Tabla 15. Pregunta 11. ¿Si los docentes realizan recuperaciones de las evaluaciones perdidas lo hacen por medio de? .....	36
Tabla 16. Pregunta 12. ¿Las notas o calificaciones los docentes las adquieren de? .....	37

Tabla 17. Pregunta 13. ¿Los docentes concertan con ustedes los objetivos y criterios de evaluación al inicio del semestre académico? .....	38
Tabla 18. Pregunta 14. ¿Los docentes al inicio del semestre académico presentan y concertan la rúbrica de evaluación?.....	39
Tabla 19. Pregunta 15. ¿Los docentes cumplen a cabalidad los acuerdos establecidos en las rúbricas? .....	40

### Lista de Figuras

Figura 1. Edad de los estudiantes .....	21
Figura 2. Sexo de los encuestados .....	22
Figura 3. Semestre en el cual se encuentran matriculados.....	23
Figura 4. Tipos de título bachiller que obtuvieron los estudiantes.....	24
Figura 5. Pregunta 1. ¿Considera usted que las evaluaciones que los docentes realizan corresponden a?.....	25
Figura 6. Pregunta 2. ¿Considera usted que si los docentes evalúan por competencias se adquieren mejor los aprendizajes?.....	26
Figura 7. Pregunta 3. ¿De las siguientes opciones, cuáles son las más utilizadas por los docentes para evaluarlos?.....	27
Figura 8. Pregunta 4. ¿En las evaluaciones escritas con relación al desarrollo de ejercicios matemáticos el docente le da valor? .....	28
Figura 9. Pregunta 5. ¿El docente ofrece retroalimentación o feedback después de entregadas las evaluaciones calificadas? .....	29
Figura 10. Pregunta 6. ¿El docente, en los interrogantes o ejercicios que plantea en la evaluación están?.....	31
Figura 11. Pregunta 7. ¿Considera usted que los profesores utilizan la evaluación como un castigo? .....	31
Figura 12. Pregunta 8. ¿Considera usted que las evaluaciones planteadas por los profesores corresponden a la reproducción memorística de un tema en específico? .....	32
Figura 13. Pregunta 9. ¿En cuanto al valor otorgado por los profesores a las evaluaciones escritas, ésta corresponde a? .....	34
Figura 14. Pregunta 10. ¿Los profesores realizan recuperaciones de las evaluaciones reprobadas? .....	35
Figura 15. Pregunta 11. ¿Si los docentes realizan recuperaciones de las evaluaciones perdidas lo hacen por medio de? .....	36
Figura 16. Pregunta 12. ¿Las notas o calificaciones los docentes las adquieren de? .....	37

Figura 17. Pregunta 13. ¿Los docentes concertan con ustedes los objetivos y criterios de evaluación al inicio del semestre académico? .....	38
Figura 18. Pregunta 14. ¿Los docentes al inicio del semestre académico presentan y concertan la rúbrica de evaluación?.....	39
Figura 19. Pregunta 15. ¿Los docentes cumplen a cabalidad los acuerdos establecidos en las rúbricas? .....	40

## 1. Introducción

De acuerdo con el cuadro estadístico proporcionado por la Universidad Industrial de Santander, (y que se puede apreciar en el anexo 1), en el cual se explicita el reporte de los educandos que no aprobaron las asignaturas del primero y segundo nivel de licenciatura en matemáticas de los años 2020 y 2021, como últimos años cursados, puede identificarse que el 47.47% de los estudiantes reprobaron Cálculo I, el 53.03%, Fundamentos Matemáticos, el 32.97%, Geometría Euclidiana, el 41.13%, Cálculo II y el 48.29%, Teoría de Conjuntos; entendiéndose éstas como materias fundamentales en los cuatro semestres básicos de la licenciatura.

De lo anterior puede analizarse entre otros aspectos que la evaluación es uno de los elementos de gran importancia dentro del proceso educativo y por tanto, se constituye como la manera mediante la cual cada individuo puede identificar las fortalezas y/o debilidades en su formación. De este modo, tal como lo afirman García et al. (2020), la evaluación es básicamente pensada para la persona a la que se dirige y en el ámbito en el cual se desarrolla, sin llegar a observar el proceso evaluativo como el todo del asunto educativo y por ende darle el valor de acuerdo con el escenario característico de las población objeto (García et al., 2020, p. 138).

Queda claro entonces, que la metodología empleada en la aplicación de la evaluación cobra gran importancia. No obstante, muchos de los docentes siguen utilizando en los procesos evaluativos metodologías poco innovadoras que reflejan la dificultad inminente de éstos para vencer los viejos paradigmas de la evaluación tradicional. En palabras de Apunte (2021), este tipo de evaluación que manipula sin permitir un análisis crítico conlleva solo a la simple obtención de un resultado numérico que en muy poco lleva a que las actuales generaciones logren explorar sin temor nuevos horizontes del saber (Apunte, 2021, p. 190).

De esta manera, la evaluación por competencias adquiere gran relevancia en el proceso educativo debido a que, tal como lo expresa Arévalo (2006) en su libro titulado “Concepto de Competencia en la Evaluación Educativa”, la evaluación en competencias da gran importancia al desempeño que presenta la persona ante

normas de referencia; mientras que la tradicional está enfocada a confrontar un estudiante con relación a sus compañeros en aspectos subjetivos vinculados a los aprendizajes aprendidos (Arévalo, 2006, pp 70-71). En este sentido, se hace necesario mencionar que la evaluación por competencias ha venido ganando terreno en el ámbito educativo en cuanto a que, el mercado laboral demanda personas con formación integral que puedan desempeñarse en una entidad y que, a su vez puedan interactuar con los demás compañeros, a fin de mejorar cada día más los procesos empresariales a través de un trabajo mancomunado y en equipo.

En la Universidad Industrial de Santander se presenta un alto número de estudiantes que reprueban las áreas básicas de la licenciatura en matemáticas debido en gran medida, a la utilización de la evaluación tradicional como elemento de identificación de la asimilación de los aprendizajes; pese a haberse realizado estudios con cierta relación a este aspecto, como es el caso de Landínez y Gómez (2013) dónde establecen que, la evaluación debe ser una práctica constante, organizada, estructurada y bien diseñada, en la cual se puedan apreciar cada una de las acciones que encierran ese proceso y lograr con todos estos insumos inferir los avances o limitaciones que se han presentado (Landínez y Gómez, 2013, p. 83).

Así pues, cuando se logra determinar dentro del proceso educativo los diferentes aspectos que permiten identificar de forma paulatina los avances y los tropiezos que presentan los estudiantes se puede hacer mejoras en el camino; pero a pesar de existir aportaciones anteriores, la universidad no ha realizado un seguimiento significativo para lograr que esas correcciones se pongan en práctica y en consecuencia, llegar a mejorar los niveles de reprobación de muchos estudiantes a causa de continuar asumiendo a la evaluación tradicional como factor preponderante.

De acuerdo con lo anterior, se plantea la presente investigación, de carácter descriptivo, y en la cual, se pretende demostrar las deficiencias en la evaluación a estudiantes de licenciatura en matemáticas, donde los docentes le están dando mayor aplicabilidad a la evaluación tradicional que a la evaluación por

competencias. Siendo ésta un factor importante en la reprobación de los discentes en los cuatro primeros semestres.

## **2. Marco Teórico**

Para la construcción del marco teórico se realizó un procedimiento de análisis documental, llevando a cabo una revisión en la web z-lib.org en títulos de libros sobre evaluación tradicional y por competencias. Arrojando los siguientes resultados: Desarrollo y Evaluación de Competencias en Educación Superior de Ascensión Blanco; Estudios de Evaluación de Competencia de la OCDE, Evaluación de Habilidades y Competencias en Educación Superior de Sally Brown y Ruth Pickford; Manual del Estudiante, Matemáticas Competencias; Concepto de Competencia en la Evaluación Educativa de Monzó Arévalo, Rosa. No obstante, es importante mencionar que para el caso específico de la presente investigación se tomaron como referencia los libros de Brown y Pickford (2013), Tobón (2010), Monzó (2006), Blanco y Learreta (2016), Zabala y Arnau (2007), Cano y Fernández (2016); puesto que se consideran pertinentes para el estudio.

Además de esto, se realizó una búsqueda bibliográfica, no sistemática, en investigaciones, informes y artículos publicados que se encuentran disponibles en Google académico y que estuvo relacionada con las mismas temáticas. Para ello, se recurrió al uso de algunas palabras clave como: evaluación tradicional, por competencias y rúbricas en estudiantes de matemáticas en la universidad, obteniendo un total de 15.100 resultados.

Se seleccionaron 10 por incluir las palabras clave en el título y posteriormente al revisar el resumen de cada uno de ellos se optó por escoger cinco, siendo los más acordes a la temática de estudio. Así mismo, se ingresó a la página redalyc.org, ubicando en el buscador “investigaciones sobre la Universidad Industrial de Santander”. Alcanzando como resultado 20 de 617694 artículos, de los cuales se escogieron aquellos que fuesen pertinentes con el problema de esta investigación.

## 2.1. Evaluación Tradicional

La evaluación en educación ha sido entendida durante muchos años, como el medio por el cual los docentes determinan qué tanto han aprendido los estudiantes sobre una temática específica; pero en su gran mayoría, se han interesado porque aprendan de manera memorística muchos conceptos de una determinada materia y por tanto, valoran sólo el resultado final. Al respecto, tal como lo plantean Brown y Pickford (2013) en su libro denominado “Evaluación de Habilidades y Competencias en Educación Superior”:

Tradicionalmente, los profesionales de la educación superior se han encontrado más cómodos evaluando los contenidos de los programas que evaluando las competencias que pretenden promover. Poco a poco, se ha ido reconociendo cada vez más la necesidad de evaluar la capacidad como elemento central en la educación superior. Al mismo tiempo, las instituciones de educación superior han venido trabajando en la reelaboración del currículo, programando por competencias, con el fin de integrar el desarrollo de destrezas y el registro del rendimiento de los estudiantes de manera que sea relevante y útil. (Brown y Pickford, 2013, p. 6)

Como puede apreciarse, estos autores exponen que resulta fundamental comprender que por muchas décadas la educación ha girado en torno a la idea de una evaluación tradicional, que permite identificar la cantidad de conocimientos que los discentes han adquirido, siendo muy cómodo interrogar sólo por conocimientos; mientras que, por el contrario, la sociedad actual requiere profesionales competentes en las diferentes disciplinas del saber. Por tal razón, cada vez más las instituciones deciden migrar de la evaluación tradicional a una por competencias, dado que ésta permite educar al profesional de una forma realmente integral.

Para Tobón et al. (2010) en su libro “Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias”, la evaluación tradicional se fundamenta en una serie de características, en las cuales se resalta que los profesores son quienes disponen los aspectos a evaluar de forma numérica con el único fin de establecer si pierden o

aprueban una materia; donde se observan las debilidades y errores para poderlos sancionar; no brindan la oportunidad de recuperación ya que las notas de las evaluaciones son el único medio que toman para fijar la valoración acumulativa y además, se enfocan en la calificación individual, descartando la posibilidad de una apreciación grupal de las cualidades de cada uno de los estudiantes (Tobón et al., 2010, p. 123).

En consecuencia, puede evidenciarse que cada una de dichas características condujo al hecho de que la evaluación tradicional encasillara a muchos estudiantes durante décadas, impidiéndoles hacer parte activa del proceso educativo y más aún , cuando el docente se creía el centro de la educación, el amo y señor de la cátedra; lo que conllevó a un estancamiento de los avances alcanzados por los educandos, al ser estigmatizados por pensar diferente y por hacer oposición a los pensamientos radicales de aquellos maestros que, pese a la ética que les asiste, critican de forma burlesca a quienes los enfrentaban así fuese con argumentos de gran significado.

En este sentido, retomando los planteamientos de Mejía (2012):

El resultado medible, tangible, es el resultado final y oficial, el que determina la estratificación académica y la clasificación aprobatoria / reprobatoria de un grupo escolar. Este resultado, aunque no es el definitivo en ninguna esfera humana, concentra un peso social descomunal. Tal es el impacto que puede llegar a determinar índices importantes de deserción y rezago educativo o en otras circunstancias mayores, pero innegables, hasta traumas y trastornos. (Mejía, 2012, p. 41)

Es decir, el modelo de la evaluación tradicional fue el eje del proceso educativo que por mucho tiempo acompañó la educación de la población estudiantil y que a su vez, coartó la posibilidad de que mentes sobresalientes exploraran nuevas ideas y nuevos avances; toda vez que cualquier acto de aprendizaje dependía de la voluntad del docente. En definitiva, puede decirse que en múltiples ocasiones y como consecuencia de un método de evaluación netamente tradicionalista, sólo por el simple hecho de no aprobar una nota se podía perder el año escolar, llevando a

muchos niños y jóvenes a ser retirados de las escuelas y mandados a labores de mano de obra no calificada.

## **2.2. Evaluación por competencias**

Debido a la necesidad que el mundo les ha planteado a las nuevas generaciones, los gobiernos se han visto obligados a plantear la discusión sobre la necesidad de realizar grandes cambios en la política educativa y por ende, se ha pretendido organizar una modificación al sistema educativo. Por ello, tal como lo plantean González y Wagenaar (2003), quienes en el proyecto Tuning destacan que las competencias forman una estructura de elementos que unidos logran llevar al profesional a ser competente como resultado de todo el proceso universitario en el graduado. De igual manera, han establecido que las competencias deben abarcar tres campos muy indispensables como son el conocimiento, el saber su correcta aplicación y la disposición para poderse interrelacionar con los demás seres humanos (González & Wagenaar, 2003, p. 80).

De acuerdo a lo planteado por esta comisión encargada del proyecto Tuning, se resalta la gran importancia que tiene el desarrollo de las competencias en la educación superior, haciendo especial énfasis en tres campos: el cognitivo, el procedimental y el actitudinal, que deben ser adquiridos como requisitos básicos para la correcta inclusión de la vida universitaria a la inmersión laboral o desempeño profesional, de tal forma que el profesional competente encierra una serie de cualidades que describen las potencialidades adquiridas que lo llevan a desarrollar una tarea con los más altos estándares de calidad.

Por otra parte, Monzó (2006) en su libro afirmó lo siguiente:

El problema no es evaluar, sino atribuirle un valor fundamental y único a la evaluación como fuente de descripción de una institución, situación o sujeto. En la evaluación adquieren importancia los juicios formulados desde (lo que es), frente a (lo que debe ser); ello se establece a partir de modelos, supuestos, posiciones, marcos de referencia o parámetros que, a su vez, pueden ser objeto de análisis, valoración y cambio.

La competencia y la competitividad se convierten en motores del funcionamiento universitario. Sin embargo, la competitividad se plantea como uno de los lineamientos para que la escuela proporcione al estudiante los conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes que sin duda alguna requerirá para su desarrollo ocupacional y profesional. La correlación entre estudios cursados y mercado laboral confiere un papel social a la evaluación. Es aquí donde las jerarquizaciones y el poder de la evaluación adquieren un sentido que rebasa a la escuela. (Monzó, 2006, p. 50)

De este modo, resulta indispensable lograr que los estudiantes le encuentren significado a lo aprendido, como elemento fundamental en procura de hacer que el interés sea cada día mayor y de esta forma, cada uno de ellos adquiera las competencias necesarias para acceder al mercado laboral y satisfacer las necesidades de los empleadores en el cumplimiento de las metas organizacionales o de funcionamiento de una empresa. Lo anterior implica entender a su vez, que los jóvenes deben sentirse satisfechos de estar realizando lo que les agrada y sirviendo a una sociedad que cada día demanda más profesionales integrales preparados para suplir la multiplicidad de necesidades que la humanidad día a día requiere.

Blanco y Learreta (2016) en su libro “Desarrollo y Evaluación de Competencias en Educación Superior” plantean que:

Las competencias facilitan el desarrollo de una verdadera educación integral, puesto que engloban todas las dimensiones del ser humano (saber, saber hacer y saber ser y estar). Como consecuencia, suponen un referente obligado para superar una enseñanza meramente academicista y orientar nuestra tarea hacia la formación de una ciudadanía crítica y unos profesionales competentes.

El enfoque de competencias, y concretamente el desarrollo de competencias generales, implica romper con prácticas y formas de pensar propias de un sistema educativo que pondera los programas de estudios cargados de

contenidos y la enseñanza de la teoría en buena medida divorciada de la experiencia práctica del alumno. (Blanco y Learreta, 2016, pp 19-20)

Con base en lo expuesto por estos autores, puede establecerse que el desarrollo de las competencias se sobrepone a la vieja práctica educativa cognitiva en la cual, el docente era el centro del aprendizaje y por ende, la evaluación era el medio más eficaz para que el estudiante aprenda y apruebe la materia. No obstante, el enfoque educativo por competencias cambia completamente la estructura educativa, poniendo al educando en el centro del proceso, acompañándolo a entender su formación como un proceso de análisis crítico y de comprensión del mundo real al cual se debe enfrentar y desde luego las habilidades que debe adquirir para enfrentar los grandes retos que la vida y la sociedad le imponen como profesional pero también como ser humano.

De acuerdo con los estudios realizados previamente en la Universidad Industrial de Santander y, que están relacionados con la temática de estudio se debe resaltar el efectuado por Rueda y Socha (2009), donde se expone que las políticas establecidas por la universidad en cuanto a evaluación de los estudiantes conllevan a que se presente deserción escolar debido al bajo nivel académico, teniendo que matricular una materia dos o tres veces en semestres seguidos por las incoherencias e incomprensión en las evaluaciones memorísticas planteadas por los docentes, produciendo una desmotivación sin darles la oportunidad de experimentar otro método de evaluación (Rueda y Socha, 2009, p. 15).

Es de enunciar, en esta instancia, que dicha situación de deserción por bajo rendimiento académico en esta universidad se está presentando hace muchos años, debido en gran parte a los inconvenientes en la metodología evaluativa con que se califica a los estudiantes. En su mayoría en las áreas básicas de las matemáticas, aclarando que, todos los estudiantes de ingenierías y licenciatura en matemáticas deben cursar las mismas materias básicas de las matemáticas, siendo éstas las de mayor reprobación, teniendo en cuenta que las políticas en evaluación de la universidad no han permitido llevar a la academia a mejorar estos aspectos que están ocasionando la deserción por años.

Por su parte Landínez y Gómez (2013) plantean en su estudio que:

La competencia es la meta que se espera que alcance el estudiante, los criterios son descripciones medibles y específicos de lo que debe alcanzar un estudiante en situaciones reales de trabajo, directrices que permiten determinar si una persona es competente o no, frente a lo que se evalúe. Ahora bien, cada criterio, puede ser alcanzado por un estudiante a diferentes niveles (como: Alto, Medio, Bajo), que sirven para puntuar, identificar, interpretar y determinar cuál es el estado o grado de avance en que se encuentra un estudiante al momento de la evaluación y dependiendo de éste, se infiere cuál es el nivel que más se ajusta al desempeño evidenciado por el estudiante. (Landínez y Gómez, 2013, p. 83)

Así pues, formar estudiantes competentes en cada una de las disciplinas debe ser la meta que como institución educativa se debe tener es decir, educar no solo en los conocimientos que requiere un profesional para desarrollar alguna tarea, sino además tener las cualidades y actitudes que le permitan aceptar al otro, respetarlo como persona y desempeñarse en un medio en el cual todos son valiosos para el logro de las metas de la institución o empresa y que, con el aporte de cada uno, se alcance esa visión y misión que se tenga proyectada.

De acuerdo a lo planteado por Terroga (2015) es necesario, entonces, que cada docente piense en un cambio de paradigma para poder afrontar la evaluación por competencias en la formación integral de los estudiantes. Esto, con el propósito de hacer de ellos, sujetos capaces de visionar los requerimientos mediante los que pueda poseer las condiciones necesarias para llegar a ser profesionales competentes (Terroga, 2015). Es de esta forma, como los docentes pueden llegar a cambiar las viejas estructuras o metodologías que por años han venido desarrollando y que cada día se hace más imperante la necesidad de lograr un pensamiento más crítico y analítico en las nuevas generaciones para poder abordar en forma conjunta los requerimientos de los profesionales, los cuales les permitan llegar a mercados laborales con gran capacidad de afrontar las demandas de un mundo más globalizado.

Además de esto, tal como lo han planteado Zabala y Arnau (2007) en su libro “11 Ideas Clave. Cómo enseñar y aprender competencias”:

Sólo podemos considerar que una actuación es competente cuando se realiza en una situación que generalmente es o puede ser nueva. Si esto es así, difícilmente podremos valorar con precisión si se ha adquirido una competencia, ya que sólo podemos valorarla como competente cuando ésta se lleva a cabo en situaciones que no son las escolares. Es evidente que la función de la escuela siempre ha sido pensada para un futuro, ya que aquello que se evalúa se realiza sabiendo que es un medio para conocer el grado de aprendizaje adquirido y la posibilidad de ser aplicado en un futuro más o menos lejano. Por lo tanto, la evaluación de las competencias comporta también la búsqueda de medios que permitan prever la capacidad para que pueda ser utilizada en el momento en que sea necesaria. (Zabala y Arnau, 2007, p. 14)

Como puede evidenciarse, el nivel de competencias adquirido por una persona, se puede apreciar especialmente en aquellos momentos futuros en los que se requiera aplicar de forma precisa y casi siempre espontánea lo adquirido en todo el transcurso de su colegiatura. Al enfrentarse a una situación de desempeño profesional y para lo cual debió prepararse durante muchos años que día a día, uniendo cada una de esas enseñanzas o aprendizajes fueron formando en la persona la capacidad de análisis e interpretación de cada proceso que iba incorporando en su mente y que unidos en toda la cadena del saber le han permitido adquirir las destrezas y habilidades suficientes para poderse presentar como persona competente en una determinada disciplina del saber; por lo que la educación en competencias debe estar siempre pensada con visión futurista.

Según Cano y Fernández (2016) en su libro “Evaluación por competencias: la perspectiva de las primeras promociones de graduados en el EEES”, la participación de los estudiantes en el proceso evaluativo es fundamental para que ellos logren entregarse e interesarse en lo que desean alcanzar y a su vez, lo que se puede lograr al momento de la estructuración de los criterios de evaluación; así como los

medios que se utilizarán para el proceso y el instrumento que se logre concertar junto con el valor que le sea otorgado a éste. Además de ello, los autores establecen que la evaluación por competencias debe tener unas características especiales dentro de las cuales destacan el feedback, flexibilidad, integración de saberes, contextualización y la aplicabilidad (Cano y Fernández, 2016, pp 29, 64, 66).

Cabe resaltar que el proceso de retroalimentación permite que los estudiantes puedan visualizar aquellos aspectos en los cuales se requiere mayor dedicación en análisis y estudio para poder superar alguna deficiencia que se esté presentando. Asimismo, es de subrayar la necesidad de que exista una combinación de conocimientos que lo animen a entender que la ciencia está integrada de variados horizontes, que deben ser conocidos para poder llegar a las conclusiones que se requieren con miras a un saber específico, por lo que es necesario entender por parte de ellos que dichos saberes se encuentran aterrizados al medio y tienen una aplicabilidad en su vida profesional.

Ahora bien, en concordancia con los planteamientos de Sáez et al. (2015) la rúbrica es una herramienta del proceso evaluativo constituida por una escala que puede ser cualitativa o cuantitativa, en la cual se resaltan los aspectos a evaluar con la valoración que se le dará a cada una de las tareas, talleres o cualquier otra actividad que se haya pactado (Sáez et al., 2015, p. 851). En este sentido, cuando los estudiantes hacen parte del proceso evaluativo se logran establecer unas reglas de juego claras al inicio del proceso educativo, con la participación decidida de los actores del acto educativo, como quiera que los docentes orientan la actividad educadora, pero también son los estudiantes los que mayormente deben participar pues son el centro del proceso y se les da la importancia que merecen al ser ellos los que pacten los aspectos a valorar con miras a obtener mejores resultados.

### **3. Hipótesis de la investigación**

La presencia o ausencia de las competencias en el sistema de evaluación influye en la reprobación de las materias básicas en los estudiantes de licenciatura de matemáticas de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

### **4. Metodología**

#### **4.1. Objetivos**

##### **4.1.1. Objetivo General**

Determinar la existencia de las competencias en el sistema de evaluación en la licenciatura en matemáticas de la universidad Industrial de Santander.

##### **4.1.2. Objetivos Específicos**

Recolectar información de los estudiantes de licenciatura en matemáticas con relación a la evaluación por medio de una encuesta.

Identificar los métodos de evaluación utilizados por los docentes en la Universidad Industrial de Santander.

Realizar una revisión bibliográfica no sistemática sobre la conveniencia en la aplicación de las competencias en el sistema de evaluación.

#### **4.2. Muestra**

Para la presente investigación se tomó como muestra a 201 estudiantes de licenciatura en matemática de la Universidad Industrial de Santander (UIS) del primero y segundo nivel de los años 2020 y 2021, a quienes se les aplicó la encuesta.

Estudiantes cuyas edades oscilan entre los 16 y 27 años, dentro de los cuales se puede apreciar una mediana de 19 y una media de 19,28 años respectivamente.

El sexo en la presente muestra está distribuido de la siguiente manera: masculinos 113 que corresponden al 56,2 % y 88 del femenino para un 43,8%.

Se utilizó un tipo de muestra no probabilístico y por conveniencia, según lo planteado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) quienes en su libro afirmaron “la elección de las unidades no depende de la probabilidad, sino de razones relacionadas con las características y contexto de la investigación” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 200). Para el caso planteado se direccionó la investigación a los estudiantes de licenciatura en matemáticas, siendo esta la población de conveniencia en la cual se requiere determinar si la evaluación que les están realizando se halla enmarcada en competencias o se realizan evaluaciones de tipo tradicional.

Es de resaltar que para lograr la mayor objetividad posible por parte de los encuestados se decidió no solicitar el nombre, es decir anónima,; a fin de lograr que dieran las respuestas lo más cercanas a la realidad que se está presentando con relación al tipo de evaluación que se está aplicando en esta dependencia de la universidad, específicamente en los estudiantes de licenciatura en matemáticas y de esta manera, dar cumplimiento a la protección de datos establecida en la normatividad vigente al respecto: Ley 1581 de 2012.

#### **4.3. Método**

Para el desarrollo de la presente investigación se estableció la metodología cuantitativa, es decir, aquella que de acuerdo con lo planteado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), se entiende como “la ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencias de los fenómenos y probar hipótesis” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 6). Por ende, se considera ésta la metodología más apropiada para la presente investigación debido a que se pretende determinar la presencia y ausencia de las competencias en el sistema de evaluación en la licenciatura en matemáticas. Toda vez que se evidencia la alta repitencia de los estudiantes en las materias básicas que, en ocasiones, deben cursarlas dos o tres veces; lo cual conlleva a retrasarse en el ritmo académico normal de la carrera y en el peor de los casos a la deserción, no solo de la licenciatura sino de la universidad. Situación que lleva a jóvenes con altas

capacidades intelectuales a dedicarse a actividades de mano de obra no calificada y obtener muy bajos ingresos económicos.

En la presente investigación se ha empleado el diseño no experimental, el cual según lo planteado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) “lo que efectúa en la investigación no experimental es observar o medir fenómenos y variables tal como se dan en su contexto natural, para analizarlas” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 174). De esta forma se puede apreciar las situaciones que se están presentando en los estudiantes de primero y segundo nivel de 2020 y 2021 de la licenciatura de matemática y específicamente en ausencia o presencia de las competencias en el sistema de evaluación que están conllevando a la reprobación de las materias básicas estudiadas en los cuatro primeros semestres de esta licenciatura.

De igual forma, el diseño no experimental está enmarcado como transversal descriptivo, es decir, tal como lo plantea Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) quienes mencionan que “estos estudios buscan indagar el nivel o estado de una o más variables en una población” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 177). Es por esto por lo que la investigación emprendida busca determinar el nivel de reprobación que están presentando los estudiantes de licenciatura en matemáticas en las materias de Cálculo I y II, Fundamentos de matemáticas, Geometría Euclidiana y Teoría de Conjuntos.

#### **4.3.1. Instrumentos**

El instrumento utilizado para la recolección de los datos en la presente investigación es el cuestionario, el cual, corresponde con los planteamientos de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) quienes destacan que “un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Contiene categorías u opciones de respuestas que han sido previamente delimitadas, pueden ser dicotómicas o incluir varias opciones de respuesta” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, pp 250-251). De acuerdo con las variables que se han tomado para este estudio, con relación a la presencia o ausencia de las competencias en el

sistema de evaluación influye en la reprobación de las materias básicas en los estudiantes de licenciatura de matemáticas de la UIS, por lo anterior se han planteado 15 preguntas cerradas. Las cuales están directamente relacionadas a identificar si las diferentes evaluaciones que les están realizando a los estudiantes, cumplen con los elementos necesarios para configurarse dentro de las competencias que deben alcanzar en su proceso educativo y si además los docentes cumplen con lo pactado en las rúbricas al inicio de semestre.

#### **4.4. Análisis de Datos**

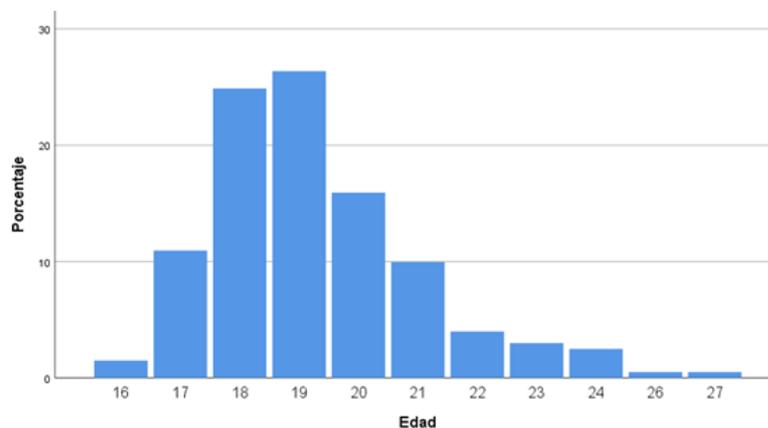
Para el análisis de los datos recolectados en la encuesta, se ha optado por el apoyo de un programa estadístico sistemático como es el *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), el cual, tal como lo mencionan Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) este programa “contiene dos partes a) vista de variables (para definiciones de la variables y consecuentemente, de los datos) y b) vista de los datos (matriz de datos). En ambas vistas se observan los comandos para operar en la parte superior” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 315). Para lo cual se le incluyeron en la matriz de vista de variables 20 elementos y en la de vista de datos la totalidad de lo recolectado en las 201 encuestas.

En la Tabla 1 se evidencia la edad de los estudiantes con su respectiva frecuencia, siendo 18 y 19 años las edades más frecuentes de los estudiantes utilizados en este estudio. De igual forma, en la Figura 1 se puede observar la distribución del porcentaje correspondiente a las edades que tienen los estudiantes. El 88.1% de los estudiantes oscilan entre los 17 y 21 años de edad. Pero llama mucho la atención que el 6.5% están entre los 23 y 27 años, siendo algo particular el hecho de que existan estudiantes con edades avanzadas, para el porcentaje de ingreso normal a la carrera que está en los 16 años de edad con un 1.5% y que tengan que repetir varias materias; conllevándoles a que se atrasen en su ritmo normal y, por ende, presenten edades avanzadas con materias establecidas en el ciclo básico.

**Tabla 1***Edad de los estudiantes.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	16	3	1,5	1,5	1,5
	17	22	10,9	10,9	12,4
	18	50	24,9	24,9	37,3
	19	53	26,4	26,4	63,7
	20	32	15,9	15,9	79,6
	21	20	10,0	10,0	89,6
	22	8	4,0	4,0	93,5
	23	6	3,0	3,0	96,5
	24	5	2,5	2,5	99,0
	26	1	,5	,5	99,5
	27	1	,5	,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 1***Edad de los estudiantes.*

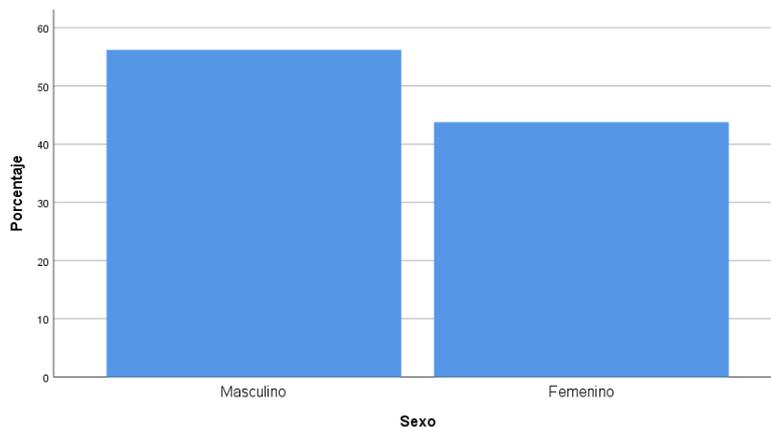
Fuente: elaboración propia.

El sexo de los estudiantes encuestados se muestra en la Tabla 2. Los resultados indican que la frecuencia de hombres respecto a mujeres es más alta, es decir la cantidad de estudiantes hombres supera a las mujeres en un 12.4 %. A su vez, en la Figura 2 se puede observar la distribución del porcentaje correspondiente a estudiantes masculinos y femeninos.

**Tabla 2***Sexo de los encuestados.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	113	56,2	56,2	56,2
	Femenino	88	43,8	43,8	100,0
Total		201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 2***Sexo de los encuestados.*

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, en la Tabla 3 se presenta la frecuencia de estudiantes que se encuentran cursando los diferentes semestres de la carrera, evidenciándose que la mayoría de ellos están en los semestres cuarto, quinto y sexto. De forma similar, en la Figura 3 se puede observar la distribución de la frecuencia de estudiantes que se encuentran matriculados en los diferentes semestres evaluados. De la totalidad de los estudiantes encuestados, sólo el 18.9 % de ellos cursa el primer semestre, aumentándose el número en los semestres siguientes de quienes deben cursar las materias básicas, pues deben matricular las reprobadas como adicionales. En el segundo y tercer semestre se encuentra el 49.8% de los encuestados. Es de resaltar en los datos presentados que casi la tercera parte de los estudiantes, es

decir, el 31.3% son alumnos de cuarto, quinto y hasta sexto semestre que debieron matricular materias básicas de los cuatro primeros semestres de la carrera.

**Tabla 3**

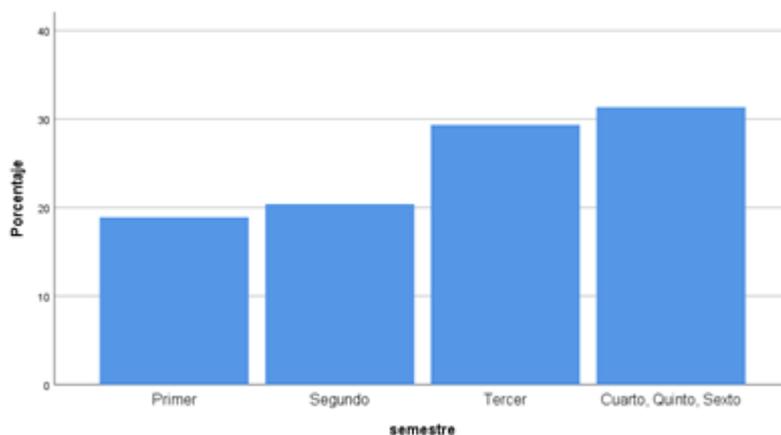
*Semestre en el cual se encuentran matriculados.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primer	38	18,9	18,9	18,9
	Segundo	41	20,4	20,4	39,3
	Tercer	59	29,4	29,4	68,7
	Cuarto, Quinto, Sexto	63	31,3	31,3	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 3**

*Semestre en el cual se encuentran matriculados.*



Fuente: elaboración propia.

El tipo de título bachiller que obtuvieron los estudiantes se presenta en la Tabla 4. El 80.1% de los estudiantes que ingresan se han graduado como bachilleres de colegios técnicos y académicos en los cuales han estudiado parte de las bases de estas materias iniciales de la carrera. En la Figura 4 se muestra la distribución de la frecuencia de estudiantes que se graduaron con cada tipo de título bachiller. Cabe resaltar que esta es una licenciatura y solo el 16.4 % de los estudiantes proceden de instituciones normalistas, que son las encargadas de proporcionar todos los

fundamentos pedagógicos y didácticos a quienes desean cursar una licenciatura docente en matemáticas como esta.

**Tabla 4**

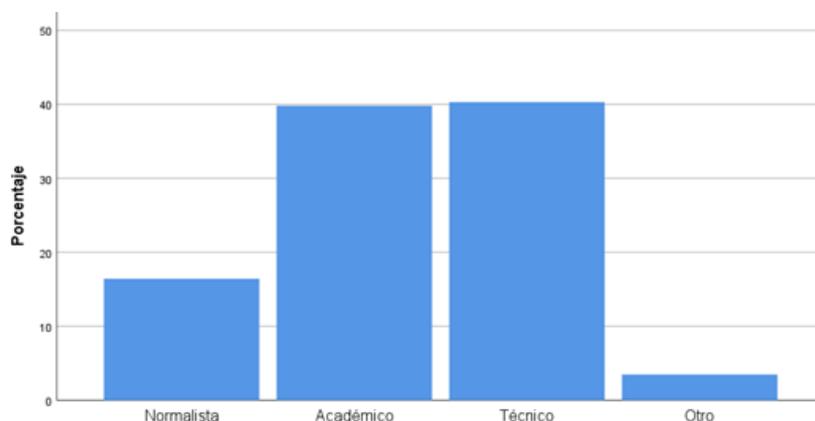
*Tipos de título bachiller que obtuvieron los estudiantes.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normalista	33	16,4	16,4	16,4
	Académico	80	39,8	39,8	56,2
	Técnico	81	40,3	40,3	96,5
	Otro	7	3,5	3,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 4**

*Tipos de título bachiller que obtuvieron los estudiantes.*



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 5 se presentan los resultados obtenidos a la pregunta 1, la cual pretendía conocer si los estudiantes consideran que las evaluaciones que los docentes realizan; corresponden a evaluación tradicional y/o por competencias. De forma similar, en la Figura 5 se presenta la distribución de la frecuencia de los resultados. El 42.3 % de los estudiantes, es decir muy cerca a la mitad de los encuestados opinan que las evaluaciones aplicadas corresponden a la metodología tradicional. Aumentándose este valor, debido a que el 38.8 % de los alumnos expresan que están aplicando evaluaciones poco innovadoras y no por

competencias, es decir un gran porcentaje concluye que efectivamente el método de evaluación que impera en las materias básicas y por ende, las más reprobadas por los estudiantes de licenciatura en matemáticas, es el método tradicional de evaluación. Solo el 18.4 % considera que los docentes evalúan por competencias.

**Tabla 5**

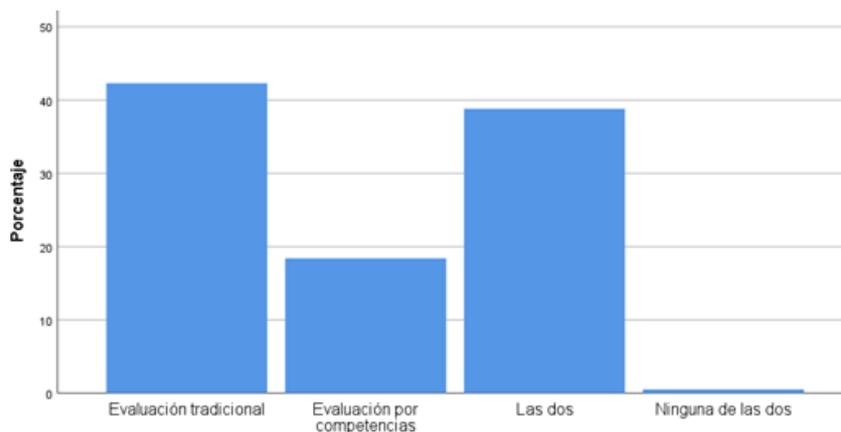
*Pregunta 1. ¿Considera usted que las evaluaciones que los docentes realizan corresponden a.?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Evaluación tradicional	85	42,3	42,3	42,3
	Evaluación por competencias	37	18,4	18,4	60,7
	Las dos	78	38,8	38,8	99,5
	Ninguna de las dos	1	0,5	0,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 5**

*Pregunta 1. ¿Considera usted que las evaluaciones que los docentes realizan corresponden a.?*



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos respecto a la segunda pregunta, la cual se hizo con el propósito de saber que si los estudiantes consideran que si los docentes evalúan por competencias se adquieren mejor los aprendizajes, se muestran en la Tabla 6.

En la Figura 6, el porcentaje que consideró cada una de las opciones presentadas. El 69.7 % de los encuestados, es decir la gran mayoría, efectivamente concluyen que al evaluarles por competencias adquieren mejor su aprendizaje, aumentando dicho porcentaje de alguna manera, pues el 29.9 % establece que algunas veces mejora su aprendizaje y solo el 0.5 % opina que nunca lo mejoraría.

**Tabla 6**

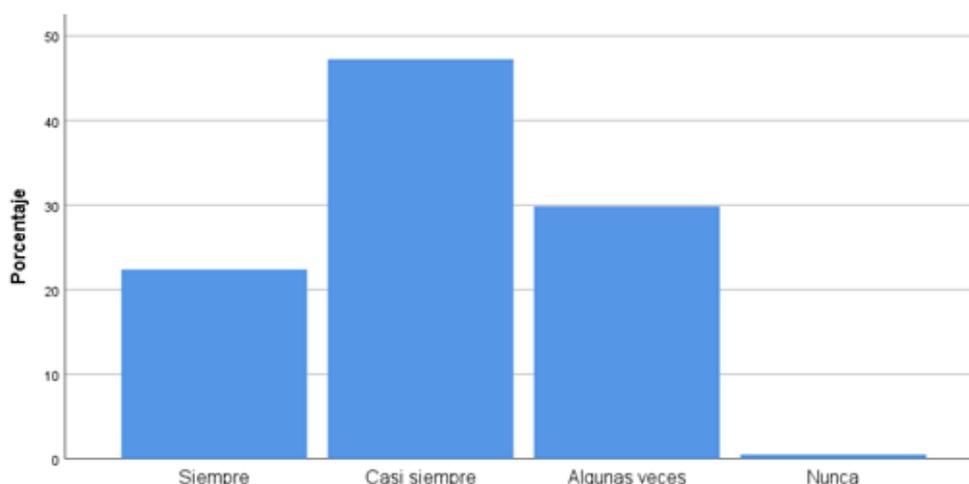
*Pregunta 2. ¿Considera usted que si los docentes evalúan por competencias se adquieren mejor los aprendizajes?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	45	22,4	22,4	22,4
	Casi siempre	95	47,3	47,3	69,7
	Algunas veces	60	29,9	29,9	99,5
	Nunca	1	,5	,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 6**

*Pregunta 2. ¿Considera usted que si los docentes evalúan por competencias se adquieren mejor los aprendizajes?*



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 7 se muestran las opciones con su respectiva frecuencia y porcentaje de estudiantes que eligieron cada opción presentada en la pregunta tres, la cual, se

formuló con la intención de conocer cuál es la opción más utilizada por los docentes al momento de evaluarlos. El porcentaje del primer ítem es muy elevado con un 94 %, donde establecen que las evaluaciones escritas tradicionales son el medio que los profesores de las materias básicas de licenciatura utilizan y solo un 5.5 % opinan que les aplican pruebas tipo ICFES. En la Figura 7 se puede observar el porcentaje que obtuvo cada opción propuesta.

**Tabla 7**

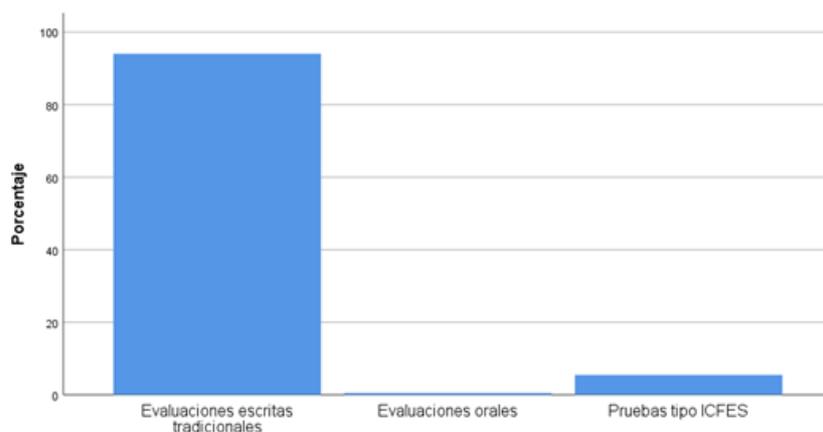
*Pregunta 3. ¿De las siguientes opciones, cuáles son las más utilizadas por los docentes para evaluarlos?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Evaluaciones escritas tradicionales	189	94,0	94,0	94,0
	Evaluaciones orales	1	,5	,5	94,5
	Pruebas tipo ICFES	11	5,5	5,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 7**

*Pregunta 3. ¿De las siguientes opciones, cuáles son las más utilizadas por los docentes para evaluarlos?*



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos para la pregunta cuatro se muestran en la Tabla 8. El 78.6% de los estudiantes encuestados establece que los docentes le están dando

mayor valoración al resultado que al procedimiento y solo el 14.9 % opina que le dan más estimación al procedimiento que al resultado. En la Figura 8 se muestra la distribución del porcentaje obtenido en cada opción de respuesta.

**Tabla 8**

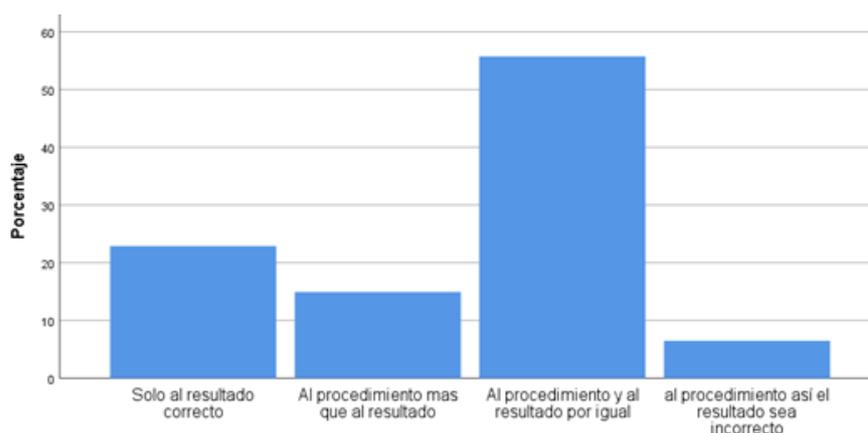
*Pregunta 4. ¿En las evaluaciones escritas con relación al desarrollo de ejercicios matemáticos el docente le da valor?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Solo al resultado correcto	46	22,9	22,9	22,9
	Al procedimiento más que al resultado	30	14,9	14,9	37,8
	Al procedimiento y al resultado por igual	112	55,7	55,7	93,5
	Al procedimiento así el resultado sea incorrecto	13	6,5	6,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 8**

*Pregunta 4. ¿En las evaluaciones escritas con relación al desarrollo de ejercicios matemáticos el docente le da valor?*



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 9 se presentan los resultados obtenidos para la pregunta cinco que tenía el objetivo de saber si el docente ofrece retroalimentación después de entregar las evaluaciones calificadas. El 43.3 % de los estudiantes afirma que los docentes

solo algunas veces ofrecen retroalimentación de las evaluaciones, siendo una cifra muy elevada con relación al 16.9 % quienes expresan que siempre les ofrecen el feedback. Es de apreciar que un 3.5 % afirma que nunca se les presta la correspondiente retroalimentación a sus evaluaciones entregadas. En la Figura 9 se puede observar la distribución gráfica del porcentaje de respuestas que fueron obtenidas en cada opción presentada.

**Tabla 9**

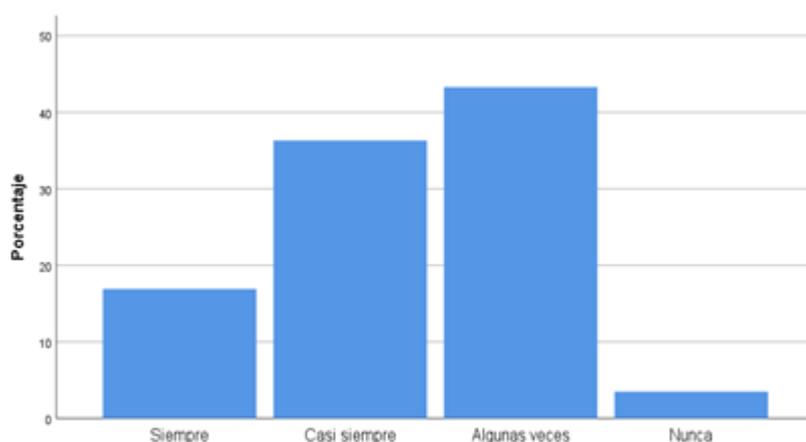
*Pregunta 5. ¿El docente ofrece retroalimentación o feedback después de entregadas las evaluaciones calificadas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	34	16,9	16,9	16,9
	Casi siempre	73	36,3	36,3	53,2
	Algunas veces	87	43,3	43,3	96,5
	Nunca	7	3,5	3,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 9**

*Pregunta 5. ¿El docente ofrece retroalimentación o feedback después de entregadas las evaluaciones calificadas?*



Fuente: elaboración propia.

El resultado obtenido para la pregunta seis, la cual se formuló con la intención de conocer si los interrogantes que plantea el docente en la evaluación están relacionados directa o medianamente, poco o nada con el tema o ejercicios explicados en clase se presenta en la Tabla 10. Más de la mitad de los estudiantes, es decir el 53.7 %, expresa tácitamente que los ejercicios planteados en las evaluaciones medianamente se encuentran relacionados con los explicados en clase y un 9% manifiesta que poco o nada están referidos con los analizados en momentos anteriores. En la Figura 10 se evidencian gráficamente los resultados a esta pregunta.

**Tabla 10**

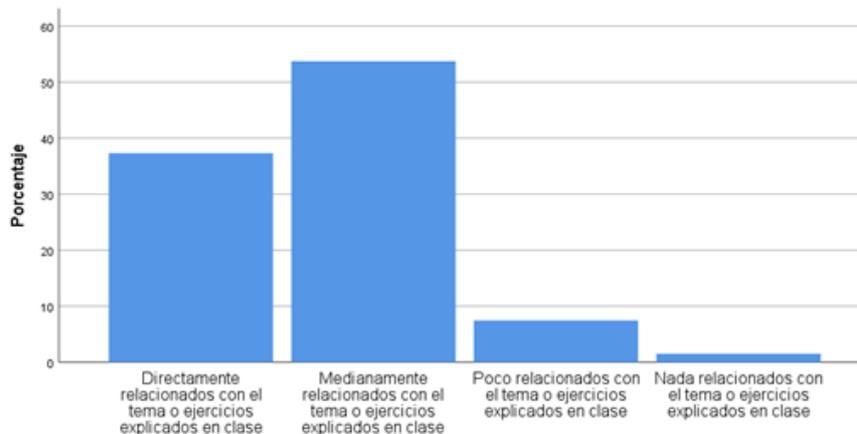
*Pregunta 6. ¿El docente, en los interrogantes o ejercicios que plantea en la evaluación están?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Directamente relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase	75	37,3	37,3	37,3
	Medianamente relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase	108	53,7	53,7	91,0
	Poco relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase	15	7,5	7,5	98,5
	Nada relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase	3	1,5	1,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 10**

*Pregunta 6. ¿El docente, en los interrogantes o ejercicios que plantea en la evaluación están?*



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos para la pregunta siete, diseñada para saber si los estudiantes consideran que los profesores utilizan la evaluación como un castigo se presentan en la Tabla 11. El 55.2% de los encuestados, opinan que efectivamente los docentes están utilizando la evaluación como castigo, considerándose una cifra muy elevada pues sobre pasa la mitad. Se debe prestar atención debido a que un 6 % establece que siempre o casi siempre se presenta esta situación. De forma similar, en la Figura 11 se puede observar el porcentaje obtenido en cada opción de respuesta.

**Tabla 11**

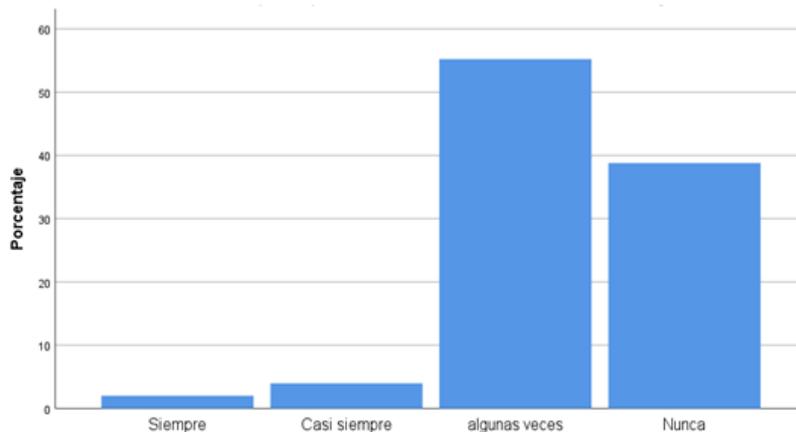
*Pregunta 7. ¿Considera usted que los profesores utilizan la evaluación como un castigo?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	4	2,0	2,0	2,0
	Casi siempre	8	4,0	4,0	6,0
	algunas veces	111	55,2	55,2	61,2
	Nunca	78	38,8	38,8	100,0
Total		201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 11**

*¿Considera usted que los profesores utilizan la evaluación como un castigo?*



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 12 se presenta el resultado obtenido para la pregunta ocho, la cual, tenía el propósito de conocer si los estudiantes consideran que las evaluaciones planteadas por los profesores corresponden a la reproducción memorística de un tema en específico. El 41.3 % de los estudiantes, expresa que siempre o casi siempre las evaluaciones son la reproducción memorística de un tema y aún peor cuando un 55.2 %, plantea que efectivamente algunas veces los docentes utilizan esta práctica. En la Figura 12 se muestra el porcentaje que obtuvo cada opción de respuesta propuesta en esta pregunta.

**Tabla 12**

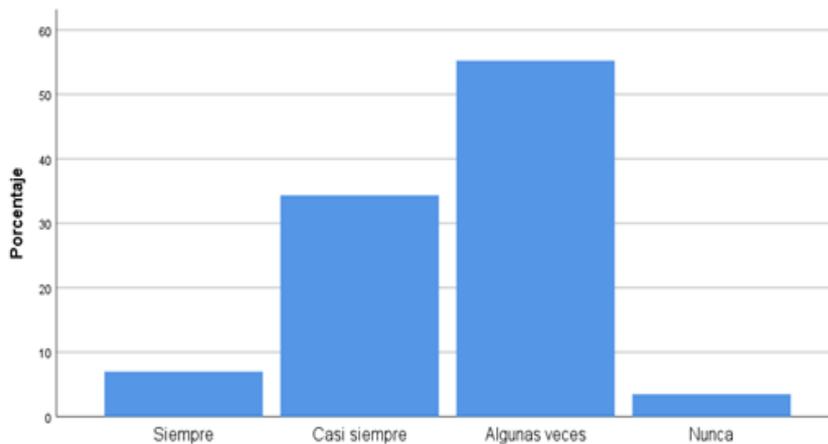
*Pregunta 8. ¿Considera usted que las evaluaciones planteadas por los profesores corresponden a la reproducción memorística de un tema en específico?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	14	7,0	7,0	7,0
	Casi siempre	69	34,3	34,3	41,3
	Algunas veces	111	55,2	55,2	96,5
	Nunca	7	3,5	3,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 12**

*Pregunta 8. ¿Considera usted que las evaluaciones planteadas por los profesores corresponden a la reproducción memorística de un tema en específico?*



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la pregunta nueve, en la Tabla 13 se muestran los resultados obtenidos, conociendo lo que consideran los estudiantes en relación con el valor otorgado por los profesores a las evaluaciones escritas. El 81.1 % de los encuestados, establece que el valor otorgado a las evaluaciones netamente escritas está entre 60 % y 90 %. Se debe resaltar que un 9 % opina que es el 100% del valor de la materia. En la Figura 13 se puede observar el porcentaje de estudiantes que consideró adecuada cada opción de respuesta, siendo estas, entre el 40 y 50 % del valor de la materia, entre el 60 y 70% del valor de la materia, entre el 80 y 90% del valor de la materia, el 100% del valor de la materia.

**Tabla 13**

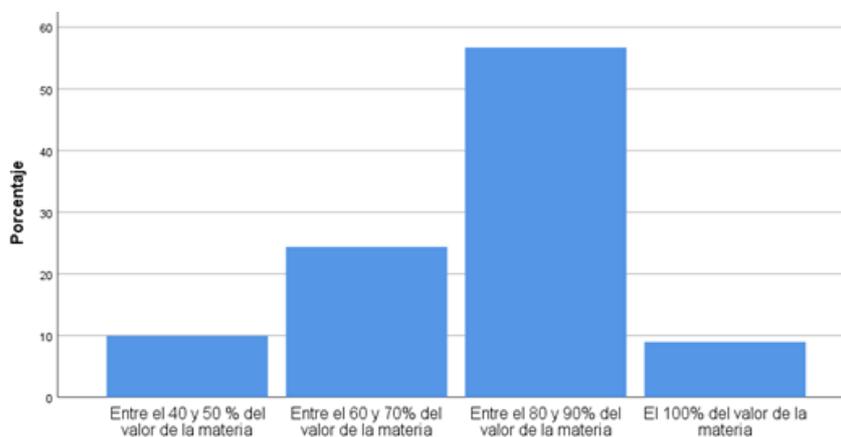
*Pregunta 9. ¿En cuanto al valor otorgado por los profesores a las evaluaciones escritas, ésta corresponde a?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre el 40 y 50 % del valor de la materia	20	10,0	10,0	10,0
	Entre el 60 y 70% del valor de la materia	49	24,4	24,4	34,3
	Entre el 80 y 90% del valor de la materia	114	56,7	56,7	91,0
	El 100% del valor de la materia	18	9,0	9,0	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 13**

*Pregunta 9. ¿En cuanto al valor otorgado por los profesores a las evaluaciones escritas, ésta corresponde a?*



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos para la pregunta 10 se muestran en la Tabla 14. El 51.7 %, o sea más de la mitad de los estudiantes, expone que los docentes nunca realizan la respectiva recuperación de las evaluaciones reprobadas. Mientras el 44.3 % expresa que algunas veces, les ofrecen la respectiva recuperación; es decir, puede aumentar el porcentaje anterior. En la Figura 14 se puede evidenciar el porcentaje

de estudiantes que consideró que siempre, casi siempre, algunas veces y nunca los docentes realizan recuperaciones de las evaluaciones reprobadas.

**Tabla 14**

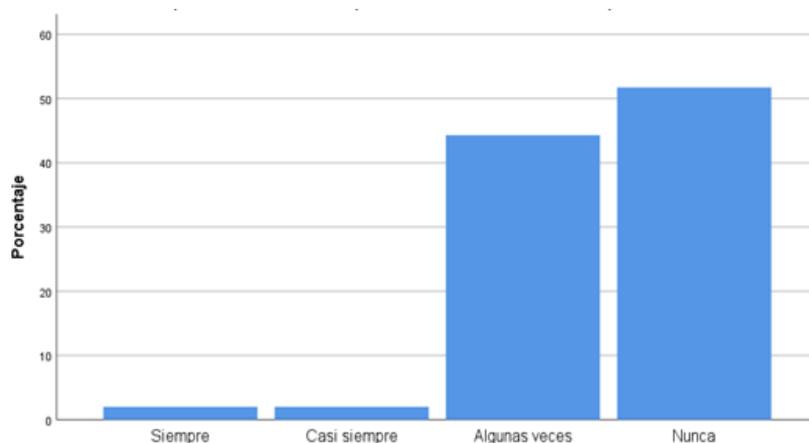
*Pregunta 10. ¿Los profesores realizan recuperaciones de las evaluaciones reprobadas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	4	2,0	2,0	2,0
	Casi siempre	4	2,0	2,0	4,0
	Algunas veces	89	44,3	44,3	48,3
	Nunca	104	51,7	51,7	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 14**

*Pregunta 10. ¿Los profesores realizan recuperaciones de las evaluaciones reprobadas?*



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 15 se presentan los resultados obtenidos para la pregunta 11, la cual, se formuló con el propósito de conocer, cuál es el medio por el cual los docentes hacen la recuperación de las evaluaciones perdidas. El 42.8 % de los estudiantes, es decir muy cerca a la media, expresa que los docentes realizan recuperaciones con otra evaluación escrita. Pero se debe resaltar que de forma reiterativa un 41.8 % afirma

que los docentes no realizan ningún tipo de recuperación. En la Figura 15 se puede observar el porcentaje obtenido en cada opción propuesta.

**Tabla 15**

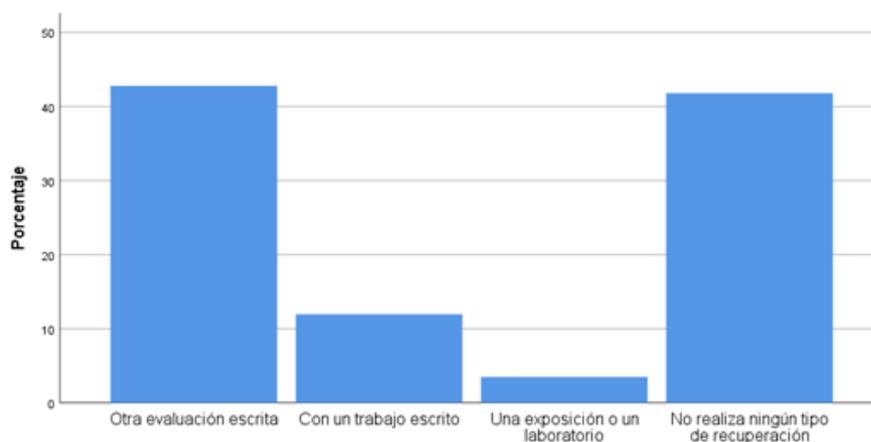
*Pregunta 11. ¿Si los docentes realizan recuperaciones de las evaluaciones perdidas lo hacen por medio de?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Otra evaluación escrita	86	42,8	42,8	42,8
	Con un trabajo escrito	24	11,9	11,9	54,7
	Una exposición o un laboratorio	7	3,5	3,5	58,2
	No realiza ningún tipo de recuperación	84	41,8	41,8	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 15**

*Pregunta 11. ¿Si los docentes realizan recuperaciones de las evaluaciones perdidas lo hacen por medio de?*



Fuente: elaboración propia.

El resultado obtenido en relación con la pregunta 12, formulada para saber de dónde adquieren las notas o calificaciones los docentes se presenta en la Tabla 16. El 22.9 % de los docentes expresa que las notas o calificaciones los docentes las adquieren sólo con evaluaciones escritas y un 56.2 %, afirma que de evaluaciones

escritas y trabajos; elevando con esto el valor de los que opinan que sólo de evaluaciones, pudiendo estar por el rededor de la tercera parte de los estudiantes con esta apreciación. En la Figura 16 se muestra gráficamente el porcentaje de encuestados que considera que el docente adquiere las calificaciones solo de evaluaciones escritas, de evaluaciones y trabajos escritos, de exposiciones y/o laboratorios y, por último, de evaluaciones, exposiciones y/o laboratorios.

**Tabla 16**

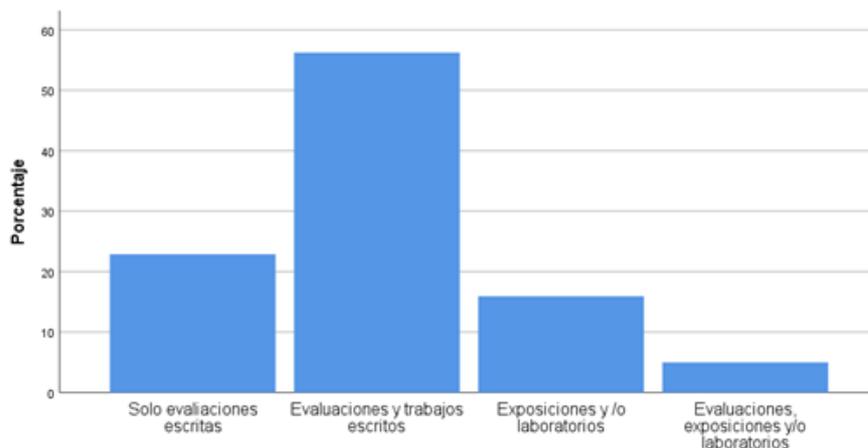
*Pregunta 12. ¿Las notas o calificaciones los docentes las adquieren de?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Solo evaluaciones escritas	46	22,9	22,9	22,9
	Evaluaciones y trabajos escritos	113	56,2	56,2	79,1
	Exposiciones y /o laboratorios	32	15,9	15,9	95,0
	Evaluaciones, exposiciones y/o laboratorios	10	5,0	5,0	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 16**

*Pregunta 12. ¿Las notas o calificaciones los docentes las adquieren de?*



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la pregunta 13, planteada con la finalidad de conocer si los docentes acuerdan con los estudiantes los objetivos y criterios de evaluación al inicio del semestre académico, sus resultados se muestran en la Tabla 17. El 78.1 % de los estudiantes opina que los docentes concertan los objetivos y criterios de evaluación al inicio del semestre, siendo este valor muy significativo en el proceso evaluativo, pero un 20.9 % de ellos expone que sólo algunas veces se da este tipo de concertación. En la Figura 17 se puede observar el porcentaje de estudiantes que consideró cada opción como la indicada.

**Tabla 17**

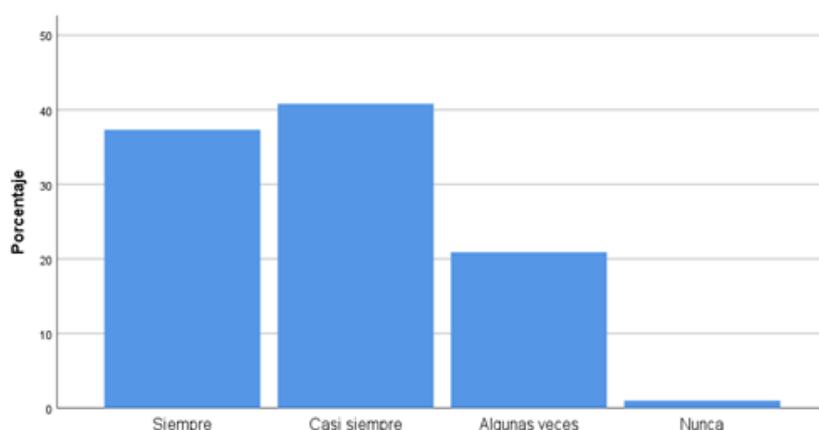
*Pregunta 13. ¿Los docentes concertan con ustedes los objetivos y criterios de evaluación al inicio del semestre académico?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	75	37,3	37,3	37,3
	Casi siempre	82	40,8	40,8	78,1
	Algunas veces	42	20,9	20,9	99,0
	Nunca	2	1,0	1,0	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 17**

*Pregunta 13. ¿Los docentes concertan con ustedes los objetivos y criterios de evaluación al inicio del semestre académico?*



Fuente: elaboración propia.

En relación con la pregunta 14, formulada con el propósito de conocer si los docentes presentan y concertan la rúbrica de evaluación al inicio del semestre académico con los estudiantes, los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 18. El 77.1 % de los encuestados expresa que siempre o casi siempre los docentes acuerdan las rubricas de evaluación al inicio del semestre, pero el 19.4 % opinan que sólo algunas veces se cumplen dichos acuerdos. En la Figura 18 se evidencia gráficamente el porcentaje de estudiantes que consideró que siempre, casi siempre, algunas veces y nunca se presenta la rúbrica de evaluación.

**Tabla 18**

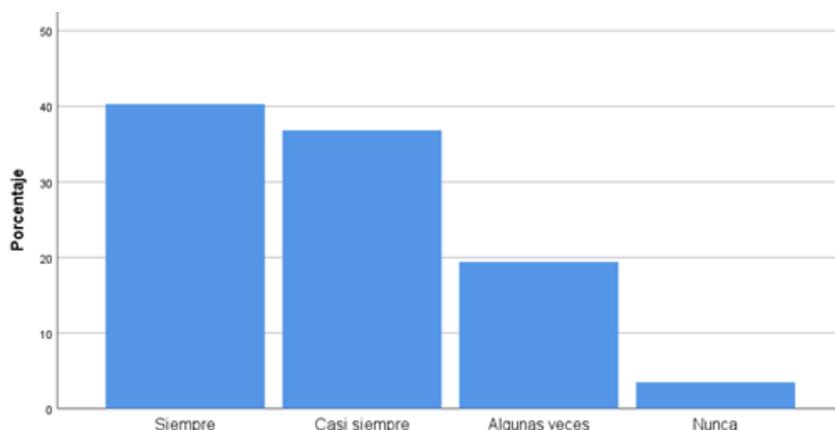
*Pregunta 14. ¿Los docentes al inicio del semestre académico presentan y concertan la rúbrica de evaluación?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	81	40,3	40,3	40,3
	Casi siempre	74	36,8	36,8	77,1
	Algunas veces	39	19,4	19,4	96,5
	Nunca	7	3,5	3,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 18**

*Pregunta 14. ¿Los docentes al inicio del semestre académico presentan y concertan la rúbrica de evaluación?*



Fuente: elaboración propia.

Por último, en la Tabla 19 se presentan los resultados obtenidos en relación con la pregunta 15, que se realizó con la finalidad de saber si los docentes cumplen a cabalidad los acuerdos establecidos en las rúbricas. El 18.9 % de los encuestados opina que los docentes siempre cumplen los acuerdos establecidos en las rúbricas, siendo una cifra muy baja con relación al total de los interrogados; además otro 18.9 % expresa que algunas veces se da este cumplimiento y es de cierta forma inquietante que un 3.5 % expongan que nunca los docentes cumplen con lo pactado. En la Figura 19 se puede observar el porcentaje de estudiantes que consideró adecuada cada una de las opciones presentadas.

**Tabla 19**

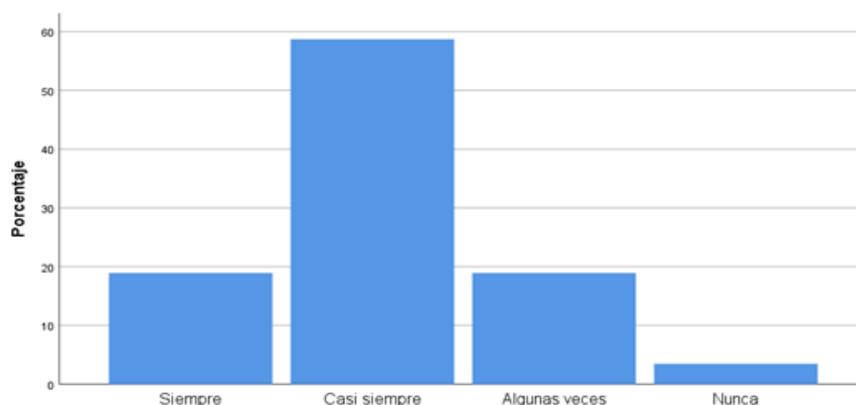
*Pregunta 15. ¿Los docentes cumplen a cabalidad los acuerdos establecidos en las rúbricas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	38	18,9	18,9	18,9
	Casi siempre	118	58,7	58,7	77,6
	Algunas veces	38	18,9	18,9	96,5
	Nunca	7	3,5	3,5	100,0
	Total	201	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

**Figura 19**

*Pregunta 16. ¿Los docentes cumplen a cabalidad los acuerdos establecidos en las rúbricas?*



Fuente: elaboración propia.

## 5. Resultados

Tras el respectivo análisis de los datos obtenidos, es de resaltar que la hipótesis inicial planteada en la presente investigación se ha cumplido, por cuanto se estableció que los docentes de las materias básicas de los cuatro primeros semestres de la licenciatura de matemáticas están evaluando por medio del método tradicional; resaltando específicamente lo planteado por los encuestados en la pregunta donde se les interrogó, que si consideran ustedes que las evaluaciones que los docentes realizan corresponden a:

El 42.3 % de los estudiantes, opinan que corresponden a la metodología tradicional. Aumentándose este valor debido a que el 38.8 % expresan que les están aplicando evaluaciones tradicionalistas y por competencias, Sólo el 18.4 % considera que se les evalúa por competencias. Además, en la pregunta tres donde se les interroga sobre cuál opción es la más utilizada por los docentes para evaluarlos, el 94 % expresa que evaluaciones escritas tradicionales y sólo un 5.5 % opina que se les aplican pruebas tipo ICFES.

A la pregunta cuatro, formulada para saber el docente a qué le da valor en las evaluaciones escritas con relación al desarrollo de ejercicios matemáticos, el 78.6%, estableció que le están dando mayor valoración al resultado que al procedimiento, y sólo el 14.9 % opina que al procedimiento más que al resultado. Es de resaltar lo planteado por Bravo y Fernández (2000) quienes señalan que “no pueden explicar el porqué de las diferentes ejecuciones, ni el proceso por el cual llegan a obtener un resultado correcto o incorrecto” (Bravo y Fernández, 2000, p. 96). Es así como se plantea en el modelo tradicional de evaluación, desconociendo que es probable que el aprendiz pueda presentar una nueva forma de llegar al resultado sin tener que reproducir de manera calcada el procedimiento que el docente le instruyó.

También al interrogante planteado con relación a si los estudiantes consideran que los profesores utilizan la evaluación como un castigo, el 55.2% opinan que efectivamente los docentes están utilizando la evaluación como castigo o medida represiva, siendo éste un elemento contradictorio con relación a la evaluación por

competencias y sólo un 6 % establece que siempre o casi siempre se presenta esta situación.

Del mismo modo al preguntarles si consideran que las evaluaciones planteadas por los profesores corresponden a la reproducción memorística de un tema en específico; son muy contundentes al opinar, el 41.3 %, que siempre o casi siempre las evaluaciones son la reproducción memorística de un tema y peor aún, cuando un 55.2 % plantean que efectivamente algunas veces los docentes utilizan esta práctica; siendo un aspecto característico de la evaluación tradicional.

## **6. Discusión**

La presente investigación, pone de manifiesto la dificultad que existe en este proceso de lograr la transición del sistema de evaluación tradicional al de evaluación por competencias. Así pues, en este estudio, puede apreciarse la relación entre la existencia de una amañada metodología de evaluación memorística, con la reprobación que están presentando los estudiantes de las materias básicas de licenciatura en matemáticas. Contrastado con el estudio realizado por Rueda y Socha (2009) investigadores que establecieron que la presencia de ese método evaluativo llevaba a los estudiantes hasta la deserción escolar por repetición o pérdida de asignaturas de estudio (Rueda y Socha, 2009, p. 15).

En cumplimiento al segundo objetivo específico que aborda esta investigación, se ha recogido la evidencia donde, claramente en el ítem que se les interroga por el tipo de evaluación que aplican los docentes, se puede apreciar que efectivamente predomina el tradicional de manera significativa, en contraposición con lo planteado por Blanco y Learreta (2016) quienes establecen que la evaluación por competencias permite una formación de manera integral en el estudiantado permitiéndoles abarcar las tres dimensiones del ser humano como son la parte cognitiva, actitudinal y la procedimental y no solamente la memorística (Blanco y Learreta, 2016, pp 19-20).

Las evidencias recolectadas en este estudio descriptivo interesan a las proyecciones que se tenían al inicio de la investigación, pues se ha podido

determinar en la población objeto de estudio que las viejas prácticas evaluativas continúan vigentes. Sirve de base para proponer unas posibles soluciones con miras a reducir la tasa de reprobación de los estudiantes de primero a cuarto semestre de carrera o grado.

A continuación, se presenta una serie de conclusiones relacionadas con los objetivos propuestos en la presente investigación y la bibliografía consultada, resaltando las principales limitaciones que se han encontrado durante el proceso. Así mismo, se propondrán estrategias con miras a disminuir la reprobación de las materias básicas de licenciatura en matemáticas y evitar la pérdida del semestre o en el peor de los casos a la deserción. Por último, se plantearán las nuevas líneas de investigación posibles que ayudarán a complementar el estudio siendo extensivo a las demás carreras que ofrece la universidad.

Las variables analizadas en el presente estudio fueron las siguientes:

Presencia o ausencia de las competencias en el sistema de evaluación; siendo de esta forma como se logró determinar, por medio de los elementos de estudio recolectados, que efectivamente el sistema de evaluación imperante en la población interrogada en el estudio, corresponde al tradicional en contraposición a lo planteado por Gil y Padilla (2009) quienes exponen que el trabajo mancomunado de los docentes en el proceso evaluativo, donde se tenga presente la capacidad del estudiantado para autoevaluarse y valorar a sus iguales, están relacionadas con las competencias transversales que permite la inmersión de todas las materias del currículo (Gil y Padilla, 2009, p. 60). En el cual se logre la participación activa de los discentes en la elaboración de los criterios de evaluación como elemento esencial para configurar un sistema de evaluación por competencia.

La otra variable de estudio fue la reprobación de las materias básicas de la licenciatura en matemáticas. Este aspecto se tomó en cuenta como consecuencia del inadecuado sistema de evaluación que existe en la población objeto de estudio y que en el transcurso del proceso, se logró apreciar que varios de los factores que se presentan al evaluar con el método tradicional, conllevan a que los estudiantes

manifiesten inconvenientes en el acto educativo y por ende existan fallas que se ven reflejadas al evaluar de manera memorística como se está presentando.

### **6.1. Limitaciones del estudio**

Se pueden establecer por lo menos cuatro limitaciones o aspectos a superar.

La primera es que se debe contar con participación de una muestra representativa de estudiantes de todas las carreras que ofrece la universidad. En este sentido será posible obtener un estudio más minucioso con relación a lo que verdaderamente está pasando en todas las facultades. Es necesario tener al momento de la planeación de la investigación más información detallada, en porcentajes de reprobación con relación a las materias que se deban matricular con mayor grado de repitencia.

En próximos estudios es conveniente contar con la participación de los docentes. De esta forma, se podrá apreciar la visión que tienen estos con relación al proceso evaluativo que se está llevando en la universidad. Es necesario hacer en futuras investigaciones una contrastación de la información recolectada en las encuestas con una entrevista estructurada. Es probable que muchos de los inconvenientes que se están presentando con relación a la implementación del modelo evaluativo por competencias, se pueda dilucidar al poder dialogar con los implicados en el proceso educativo y de esta forma, lograr aterrizar decisiones que lleven de manera terminante a un mejor desenvolvimiento de los discentes en la vida educacional en cada una de las carreras.

## **7. Conclusión**

Al finalizar la presente investigación, se puede resaltar de forma explícita la existencia de un modelo evaluativo tradicional que se está aplicando a los estudiantes de licenciatura de matemáticas; en el cual se ha llegado a un grado de reprobación muy elevado de las materias básicas, lo que ha conllevado a que un alto porcentaje de los estudiantes tengan que cursar una materia dos o tres veces para lograr alcanzar sus objetivos básicos; retrasando así su proceso normal de avance educativo dentro de la carrera, pero en el peor de los casos, no han podido

superar las deficiencias y deciden hacer un alto o abandonar los estudios e irse a engrosar las filas de jóvenes no profesionales llegando a someterse a trabajos de gran desgaste físico.

A pesar de existir estudios relacionados con esta problemática en años anteriores, es muy alarmante que la universidad no haya tomado cartas en el asunto y hubiese organizado un grupo de docentes e investigadores que de manera decidida, lleguen a profundizar en estas deficiencias encontradas y, en consecuencia, propongan variadas alternativas de solución, pues como es una universidad pública los más perjudicados son los estudiantes; que en su gran mayoría, son de muy bajos recursos económicos, teniendo que ver cada día como las reprobaciones en las mismas materias son una constante.

### Referencias

- Apunte, M. (2021). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 1(1), 189–210. <https://doi.org/https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.32>
- Arévalo, R. (2006). *Concepto de Competencia en la Evaluación Educativa*. Cía Editorial.
- Blanco, A., y Learreta, B. (2016). *Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior*. Narcea S.A. de Ediciones.
- Bravo, A., y Fernández, J. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Psicothema*, 12(2), 95–99.  
<https://www.psicothema.com/pdf/524.pdf>
- Brown, S., y Pickford, R. (2013). *Evaluación de habilidades y competencias en Educación Superior*. Narcea S.A de Ediciones.
- Cano, E., y Fernández, M. (2016). *Evaluación por competencias la perspectiva de las primeras promociones de graduados en el EEES*. Octaedro.
- García, C., Díaz, A., Pérez, R., Marchena, R., y Sosa, F. (2020). La evaluación del aprendizaje: percepciones y prácticas del profesorado universitario. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 24(1), 136-162. <https://doi.org/doi: 10.30827/profesorado.v24i1.8449>
- Gil, J., y Padilla, T. (2009). La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. *Educación XX1*, 12, 43–65.

González, J., y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*.

Universidad de Deusto.

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill educación.

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

Landínez, A., y Gómez, K. (2013). Las Rúbricas o Matrices de Valoración, Herramientas de Planificación e Implementación de una Evaluación por Desempeños. *Revista UIS Ingenierías*, 12(1), 81–87.

Mejía, O. (2012). De la evaluación tradicional a una nueva evaluación basada en competencias. *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 27–46.

<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194124281004.pdf>

Monzó, R. (2006). *Concepto de Competencia en la Evaluación educativa*. Cía Editorial. <https://dokumen.pub/qdownload/concepto-de-competencia-en-la-evaluacion-educativa-968-20-0445-9.html>

Rueda, R., y Socha, C. (2009). Estudio Sobre las Motivaciones de Deserción Estudiantil en la Universidad Industrial de Santander. *PROSPECTIVA. Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 14, 1–25.

Sáez, P., Frechilla, A., y Rodríguez, A. (2015). La rúbrica: metodología evaluativa-formativa en el grado en edificación. Experiencia interuniversitaria. *Opción*, 31(4), 846–867.

Terroga, R. (2015). *Análisis de rúbricas para la evaluación de la expresión oral y*

*escrita en estudiantes de grado de magisterio en educación primaria.*

Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Tobón, S., Pimienta, J., y García, J. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson Educación.

[https://www.researchgate.net/profile/Sergio\\_Tobon4/publication/287206904\\_Secuencias\\_didacticas\\_aprendizaje\\_y\\_evaluacion\\_de\\_competencias/links/567387b708ae04d9b099dbb1.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/287206904_Secuencias_didacticas_aprendizaje_y_evaluacion_de_competencias/links/567387b708ae04d9b099dbb1.pdf)

Zabala, A., y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Graó.

[http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/depeem/apoyos/m1/Zabala\\_11\\_ideas\\_clave.pdf](http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/depeem/apoyos/m1/Zabala_11_ideas_clave.pdf)

## Anexos

### Anexo I. Reporte de asignaturas reprobadas en el primero y segundo nivel de 2020 y 2021 de la licenciatura en matemáticas

Número de personas que <b>matricularon</b> las asignaturas de <b>primer nivel</b>					Número de personas que <b>reprobaron</b> las asignaturas de <b>primer nivel</b>				
	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2		2020-1	2020-2	2021-1	2021-2
CALCULO I	54	56	43	45	CALCULO I	23	19	21	31
CULTURA FISICA Y DEPORTIVA	30	48	30	28	CULTURA FISICA Y DEPORTIVA	2	6	4	1
DESARROLLO HUMANO	46	43	52	40	DESARROLLO HUMANO	5	14	6	10
FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS	58	63	70	56	FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS	26	41	30	34
GEOMETRIA EUCLIDIANA	48	44	55	41	GEOMETRIA EUCLIDIANA	9	22	17	14
LECTURA DE TEXTOS ACADEMICOS UNIVERSITARIOS	56	46	54	48	LECTURA DE TEXTOS ACADEMICOS UNIVERSITARIOS	7	22	20	16
LENG.EXTRAN.I:INGLES BASICO I	46	43	43	40	LENG.EXTRAN.I:INGLES BASICO I	4	10	7	13
Número de personas que <b>matricularon</b> las asignaturas de <b>segundo nivel</b>					Número de personas que <b>reprobaron</b> las asignaturas de <b>segundo nivel</b>				
	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2		2020-1	2020-2	2021-1	2021-2
CALCULO II	39	37	47	35	CALCULO II	6	16	22	21
ESCRITURA DE TEXTOS ACADEMICOS UNIVERSITARIOS	32	51	29	40	ESCRITURA DE TEXTOS ACADEMICOS UNIVERSITARIOS	7	4	12	2
LENG.EXT.II:INGLES BASICO II	38	48	31	24	LENG.EXT.II:INGLES BASICO II	1	8	8	4
PENSAMIENTO PEDAGOGICO Y SOCIEDAD	24	61	26	39	PENSAMIENTO PEDAGOGICO Y SOCIEDAD	1	7	5	3
TEORIA DE CONJUNTOS	78	64	45	47	TEORIA DE CONJUNTOS	26	32	23	32
TEORIAS DEL APRENDIZAJE	3	1	1	0	TEORIAS DEL APRENDIZAJE	1	1	0	0

## Anexo II. Encuesta



MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA



FACULTAD DE EDUCACIÓN: LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS

### ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ semestre: \_\_\_\_\_

Se graduó como bachiller: Normalista: \_\_\_\_ Académico: \_\_\_\_ Técnico: \_\_\_\_ Bilingüe: \_\_\_\_  
Otro, Cual: \_\_\_\_\_

En la evaluación **tradicional** los docentes recogen información sobre los logros alcanzados por los estudiantes, pero habitualmente lo hacen centrándose en criterios académicos memorísticos, en conductas observadas por ellos mismos y en lo que se espera que hagan más que en lo que saben hacer. Todo esto se toma como evidencia suficiente para evaluar y emitir un juicio.

La evaluación basada en **competencias** tiene en cuenta tanto el proceso como el resultado, tiene un fin formativo que aborda las fortalezas y los aspectos a mejorar, y no tanto a determinar quiénes aprueban una materia. La evaluación basada en **competencias** requiere que se tengan en cuenta aspectos cognitivos (saber), técnicos (saber hacer), actitudinales (saber estar) y metacognitivos (saber por qué se hace).

Teniendo presente los planteamientos anteriores responda las siguientes preguntas de selección múltiple, elija una sola opción de las alternativas presentadas:

1. Considera usted que las evaluaciones que los docentes realizan corresponden a:
 

a) Evaluación tradicional	c) Las dos
b) Evaluación por competencias	d) Ninguna de las dos
2. Considera usted que si los docentes evalúan por competencias se adquieren mejor los aprendizajes
 

a) Siempre	b) Casi siempre	c) Algunas veces	d) Nunca
------------	-----------------	------------------	----------
3. De las siguientes opciones cuales son las más utilizadas por los docentes para evaluarlos:
 

a) Evaluaciones escritas tradicionales	c) Pruebas tipo ICFES
b) Evaluaciones orales	d) Trabajos en grupo
4. En las evaluaciones escritas con relación al desarrollo de ejercicios matemáticos el docente le da valor:
 

a) Solo al resultado correcto	c) Al procedimiento y al resultado por igual
b) Al procedimiento más que al resultado	d) Al procedimiento así el resultado sea incorrecto
5. El docente ofrece retroalimentación o feedback después de entregadas las evaluaciones calificadas
 

a) Siempre	b) Casi siempre	c) Algunas veces	d) Nunca
------------	-----------------	------------------	----------


**MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**


6. El docente en los interrogantes o ejercicios que plantea en la evaluación están:
  - a) Directamente relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase
  - b) Medianamente relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase
  - c) Poco relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase
  - d) Nada relacionados con el tema o ejercicios explicados en clase
7. Considera usted que los profesores utilizan la evaluación como un castigo:
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
8. Considera usted que las evaluaciones planteadas por los profesores corresponden a la reproducción memorística de un tema en específico:
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
9. En cuanto al valor otorgado por los profesores a las evaluaciones escritas, esta corresponde:
  - a) Entre el 40 y 50 % del valor de la materia
  - b) Entre el 60 y 70% del valor de la materia
  - c) Entre el 80 y 90% del valor de la materia
  - d) El 100% del valor de la materia
10. Los profesores realizan recuperaciones de las evaluaciones reprobadas
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
11. Si los docentes realizan recuperaciones de las evaluaciones perdidas lo hacen por medio de:
  - a) Otra evaluación escrita
  - b) Con un trabajo escrito
  - c) Una exposición o un laboratorio
  - d) No realiza ningún tipo de recuperación
12. Las notas o calificaciones los docentes las adquieren de: (puede seleccionar varias opciones)
  - a) Solo evaluaciones escritas
  - b) Solo trabajos escritos
  - c) Evaluaciones y trabajos escritos
  - d) Exposiciones y/o laboratorios
  - e) Evaluaciones, exposiciones y/o laboratorios

Las rúbricas entendidas como herramientas que nos permite hacer explícitos y transparentes los criterios de evaluación. Unos buenos criterios de evaluación, explicitados públicamente al inicio del curso, son la clave para que los estudiantes conozcan qué aspectos de la materia tienen que conocer o saber hacer al finalizar la misma.

Teniendo presente el planteamiento anterior responda las siguientes preguntas de selección múltiple, elija una sola opción de las alternativas presentadas:

13. Los docentes concertan con ustedes los objetivos y criterios de evaluación al inicio del semestre académico:
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
14. Los docentes al inicio del semestre académico presentan y concertan la rúbrica de evaluación:
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
15. Los docentes cumplen a cabalidad los acuerdos establecidos en la rúbricas
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca