

**HACIA UNA EVALUACIÓN FORMATIVA Y FORMADORA EN FÍSICA DEL COLEGIO
DISTRITAL PAULO FREIRE COMO ESCUELA ARTICULADA**

JONNATHAN RAMÍREZ SALDARRIAGA

**Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Física
Bogotá, 2009**

**HACIA UNA EVALUACIÓN FORMATIVA Y FORMADORA EN FÍSICA DEL COLEGIO
DISTRITAL PAULO FREIRE COMO ESCUELA ARTICULADA**

JONNATHAN RAMÍREZ SALDARRIAGA

**Monografía para optar al título de
Licenciado en Física**

**Asesora
Marcela Del Campo M.**

**Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Física**

**Línea de Profundización: Construcción del conocimiento científico desde la
perspectiva de los enfoques didácticos**

Bogotá, 2009

DEDICATORIA

A Dios, a mi esposa e hijo

AGRADECIMIENTOS

A Dios creador del universo y dueño de mi vida, a mi abuela y familia por el apoyo incondicional que me dieron a lo largo de la carrera. A mis tutores que asesoraron este trabajo con su sabiduría, experiencia, dedicación y tiempo extraído de sus obligaciones para elaborar esta monografía.

TIPO DE

DOCUMENTO: Trabajo de grado –Pregrado.

TITULO DEL DOCUMENTO: Hacia una evaluación formativa y formadora en física del colegio distrital Paulo Freire como escuela articulada

AUTOR: Jonnathan Ramírez Saldarriaga

PUBLICACION: Bogotá, 2009

UNIDAD Universidad Pedagógica Nacional.

PATROCINANTE:

PALABRAS CLAVES: Evaluar, calificar, evaluación formativa, evaluación formadora, articulación, lineamientos

DESCRIPCIÓN: A través de este trabajo monográfico se busca reflexionar sobre el proceso de la evaluación de aprendizajes. En él, se presenta la construcción de un marco teórico que permite entender e identificar las implicaciones y significados acerca de la evaluación de aprendizajes describiendo desde allí concepciones, características, diferencias y funciones; para que a partir de ellas se pueda analizar la concepción de la evaluación de los aprendizajes en un contexto particular como es el caso del Colegio Distrital Paulo Freire como escuela articulada, donde se analiza un tipo de evaluación que sea

adecuada para desarrollar en los estudiantes autonomía en su aprendizaje en la clase de física, teniendo en cuenta el contexto y el proyecto educativo institucional(PEI).

CONTENIDO

El presente trabajo se presenta en cinco partes: la primera muestra la descripción general y los objetivos desarrollados, en la segunda se muestra el marco teórico con las concepciones de la evaluación y calificación, además de las características de la evaluación formativa y formadora, y la descripción del proyecto de articulación; en la tercera se muestra la metodología desarrollada con la descripción de la población e instrumentos. En la cuarta los resultados de la investigación y finalmente las conclusiones, la bibliografía y sus anexos.

FUENTES:

ÁLVAREZ, Juan Manuel (2002) Evaluar para conocer, examinar para excluir. Madrid; CERDA, Hugo (2005) Elementos de la investigación; DEL CAMPO, Marcela, BONILLA, Martha, y AHUMADA, Stella (2008) *De la evaluación formativa a la evaluación formadora: una aproximación a la autonomía. (En prensa)*; NEUS, Sanmartí (2007) 10 Ideas clave. Evaluar para aprender; ROSALES, Carlos (1990) Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Madrid; SANTOS, Miguel Ángel (1998) Evaluar es Comprender. Buenos Aires.

METODOLÓGIA

El desarrollo de esta investigación monográfica estuvo basado desde el enfoque de la investigación cualitativa, en la medida que estudió las actividades de las prácticas evaluativas de los docentes en física, desde una descripción holística en un

contexto real, donde la realidad educativa dado el proyecto de articulación es dinámica y de carácter complejo, en la que las prácticas evaluativas tiene una importancia preponderante. Este tipo de investigación ayudo al entendimiento de una comunidad específica dentro de la cual existen unas exigencias académicas rigurosas que están enfocadas a una educación universitaria.

CONCLUSIONES: En la primera categoría se encuentra un desacuerdo entre docentes y estudiantes respecto a la concepción de evaluación de los aprendizajes, ya que se encuentra que los estudiantes relacionan la evaluación como una medición, mientras que para los docentes la evaluación constituye un medio por el cual se logra obtener información mediante un diagnóstico en un momento dado del proceso enseñanza aprendizaje. En la segunda categoría se evidencia que la forma de evaluación que más se pone en práctica es la heteroevaluación, en la cual el docente es el único que evalúa, mientras que la forma de evaluación menos empleada es la autoevaluación donde el estudiante puede evaluar su desempeño y trabajo en el aula. En la tercera categoría se ve que los docentes comparten los criterios de evaluación con los estudiantes. Finalmente en la cuarta categoría, se concluye que la mayoría de estrategias evaluativas que se ponen en práctica en la clase de física corresponden a una evaluación tradicional, y muy pocas en relación a la evaluación formadora.

Fecha de elaboración de resumen: julio de 2009

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
CAPÍTULO 1: Descripción del trabajo	
1.1 Introducción	1
1.2 Justificación	3
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivo específicos	5
CAPÍTULO 2: Marco teórico	
2.1 Evaluación de los aprendizajes	6
2.2 Evaluar y calificar	9
2.3 Funciones de la evaluación	12
2.4 Evaluación formativa y formadora	14
2.4.1 Evaluación formativa	14
2.4.2 Evaluación formadora	17
2.5 Proyecto de articulación	21
2.5.1 Ciclos propedéuticos	22
2.5.2 Créditos académicos	23
2.5.3 Semestralización y homologación	23
2.5.4 Caso IED Paulo Freire	23

CAPÍTULO 3: Metodología de la investigación

3.1	Descripción de la población	26
3.2	Instrumentos utilizados para la recolección de la información	27

CAPÍTULO 4: Resultados del proceso investigativo

4.1	Primera categoría: concepciones de la evaluación	28
4.2	Segunda categoría: formas de evaluar	33
4.3	Tercera categoría: criterios de evaluación	36
4.4	Cuarta categoría: tendencias de la evaluación de aprendizaje	38

CAPÍTULO 5: Conclusiones y sugerencias

5.1	Sugerencias (lineamientos)	45
5.1.1	Concepción de evaluación y objetivos del aprendizaje	47
5.1.2	Criterios de evaluación	48
5.1.3	Formas de evaluar	49
5.1.4	Herramientas metacognitivas	49

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
-----------------------------------	-----------

ANEXOS	53
---------------	-----------

Anexo A

Anexo B

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLAS

Tabla 1. Estrategias de la evaluación

Tabla 2. Valoraciones

Tabla 3. Población de la muestra

GRÁFICOS

Gráfico 1: concepciones de la evaluación (Estudiantes)

Gráfico 2: concepciones de la evaluación (Docentes)

Gráfico 3: para qué se evalúa en la clase física

Gráfico 4: formas de evaluar según los estudiantes

Gráfico 5: formas de evaluar según los docentes

Gráfico 6: se comparten los criterios de evaluación

Gráfico 7: evaluación tradicional según los estudiantes

Gráfico 8: evaluación tradicional según los docentes

Gráfico 9: evaluación formativa según los estudiantes

Gráfico 10: evaluación formativa según los docentes

Gráfico 11: evaluación formadora según los estudiantes

Gráfico 12: evaluación formadora según los docentes

CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

1.1 INTRODUCCIÓN

A través de este trabajo monográfico se busca reflexionar sobre el proceso de la evaluación de aprendizajes, tomándolo como punto convergente del proceso educativo. De manera inicial se realiza la construcción de un marco teórico que permite entender e identificar las implicaciones y significados acerca de la evaluación de aprendizajes describiendo desde allí concepciones, características, diferencias y funciones; para que a partir de ellas se pueda analizar la concepción de la evaluación de los aprendizajes en un contexto particular como es el caso del Colegio Distrital Paulo Freire como escuela articulada desde la física, donde se analiza un tipo de evaluación que sea adecuada para desarrollar en los estudiantes autonomía en su aprendizaje, teniendo en cuenta el contexto y el proyecto educativo institucional(PEI).

En segundo lugar, se procede a realizar una descripción detallada sobre lo que es el proyecto de articulación, dando a conocer su descripción desde el punto legal, mostrando sus propósitos, enfoques y pertinencia de este tipo de educación en la localidad de Usme con el colegio distrital Paulo Freire, centrándonos en los procesos evaluativos que imperan en la promoción de los estudiantes para el ingreso a la universidad mediante las carreras tecnológicas.

Teniendo presente estas características sobre la evaluación de aprendizajes y la descripción del proyecto de articulación, se procede a construir un diseño metodológico siguiendo la investigación cualitativa, la cual permite plantear un tipo de evaluación adecuada al contexto educativo, el PEI y las características del proyecto, donde se muestra que la evaluación más acorde con este tipo de dinámicas es una evaluación de

tipo formadora, la cual fomenta la autonomía y el autoaprendizaje, de manera que los estudiantes sientan y vivan la evaluación como herramienta para una mejor preparación para el proceso universitario.

La participación de la investigación se hizo por medio de encuestas (ver anexo A y B), las cuales se realizaron con el fin de generar una reflexión, ésta se llevó a cabo con estudiantes y docentes del área de física, posteriormente se realiza un análisis de datos con su respectiva descripción e interpretación, donde se plantean una valoración en cada categoría desarrollada, las cuales permiten la construcción de lineamientos que propicien una evaluación formadora.

Por último, se realiza la socialización de los resultados donde se plantean las conclusiones y los diferentes lineamientos, los cuales se entienden como las orientaciones y criterios útiles que se ofrecen para diseñar y construir los procesos curriculares y específicamente evaluativos en la educación formal (Resolución 2343 de 1996), que pueden servir como guía para la implementación de una evaluación de tipo formadora que se ajuste al proyecto de articulación desde el área de física.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La presente monografía nace como una inquietud del trabajo de campo de las prácticas pedagógicas en el Colegio Distrital Paulo Freire donde el proyecto educativo institucional (PEI) y el Proyecto de Articulación se encuentran en construcción. En este proceso la evaluación de aprendizajes juega un papel importante, especialmente en la promoción de los estudiantes a la educación superior, mediante las carreras tecnológicas.

De aquí la importancia de este trabajo, el cual pretende aportar desde la evaluación a su consolidación, realizando una investigación de tipo cualitativo con miras a propiciar reflexiones acerca de la evaluación de aprendizajes, para así poder generar algunos lineamientos que pueden llegar a guiar procesos evaluativos formativos y formadores en la escuela articulada para que puedan ser consideradas como parte del PEI. Por ello, la investigación de tipo cualitativo se hace válida en el sentido que permite la comprensión de la realidad educativa desde la perspectiva de los participantes, donde las estrategias flexibles y cambiantes, permiten el surgimiento del diseño metodológico a medida que se recogen los datos, para que al momento de la categorización y sistematización se logren unas pequeñas generalizaciones detalladas vinculadas al contexto, y así desde allí plantear lineamientos que puedan fortalecer la escuela articulada y el PEI del colegio distrital Paulo Freire.

La evaluación de aprendizajes, como sistema de reflexión de los componentes curriculares, permite una mirada amplia del proceso educativo, facilitando el logro de los propósitos y retos del proyecto de articulación con la educación superior, los colegios deben asumir un nuevo modelo de evaluación que supere las dificultades del Decreto 230 del 2002 el cual permita integrar el modelo de evaluación de las instituciones de

educación (IES) para alcanzar un nivel académico de calidad para así poder responder a las expectativas de la comunidad, alcanzar una alta calificación en las pruebas de estado ICFES, y prepararse en el contexto de las necesidades de la cultura del trabajo y la continuación de estudios universitarios para los integrantes de esta comunidad.

Adicionalmente, como docente es importante construir una concepción acerca de la evaluación, y más aún cuando existen realidades educativas tan complejas como lo es la escuela articulada, las cuales no pueden ser abordadas de maneras simplificadas; por eso se hace necesario mirar las concepciones del cuerpo docente y de los estudiantes, sobre la evaluación de aprendizajes en el área de física, lo cual es fundamental para la investigación ya que permite observar las diferentes actitudes y comportamientos de los actores frente a las prácticas evaluativas.

Para finalizar, este trabajo aporta a la línea de investigación: desde el eje de Evaluación de Aprendizajes, unos lineamientos generales acerca de la evaluación en un contexto particular, realzando la importancia de la aplicación de una evaluación formadora. De esta manera se amplían de manera significativa las bases teóricas de la didáctica en ciencias, ya que la evaluación de aprendizajes es un continuo quehacer en el ámbito de la enseñanza de la física y en la construcción del conocimiento.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Caracterizar las prácticas evaluativas de los docentes de física del Colegio Distrital Paulo Freire con el fin de propiciar una reflexión sobre la evaluación de aprendizajes y generar algunos lineamientos generales que sirvan como guía para la implementación de una evaluación de tipo formativa y formadora que se ajuste al proyecto de articulación y a los nuevos retos de los estudiantes en un contexto universitario donde la autonomía es un eje fundamental para su formación.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis documental sobre las categorías del trabajo *“Hacia una evaluación formativa y formadora en física del Colegio Distrital Paulo Freire como escuela articulada”*, que lo sustente teórica y contextualmente.
- Realizar una descripción del proyecto de articulación, con el fin de analizar la coherencia entre la evaluación aplicada y el proyecto.
- Diseñar y aplicar una metodología investigativa para el trabajo de campo que permita recoger la información necesaria para realizar la caracterización y suscitar las reflexiones sobre la evaluación de aprendizajes.
- Socializar los resultados de la investigación justificando el diseño metodológico y los diferentes lineamientos propuestos, evidenciando él porque de su pertinencia, recogiendo los diferentes aspectos de la evaluación formadora en física.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El presente marco teórico, recoge las diferentes categorías desarrolladas durante la investigación, en el cual se empieza por retomar la concepción de la evaluación de aprendizajes, las diferencias y semejanzas entre evaluar y calificar, seguido de las funciones de la evaluación, las características de la evaluación formativa y formadora: dando a conocer la importancia de la conveniencia de utilizar la evaluación formadora en la escuela articulada para generar autonomía. Además de esto se incluye una descripción detallada del proyecto de articulación descrito desde su parte legal y el valor de este tipo de educación en el sistema educativo colombiano, ya que permite el paso y la permanencia de los jóvenes a las diferentes instituciones universitarias.

2.1 EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El debate sobre la evaluación de aprendizajes en el área docente se ha convertido en una de las cuestiones preponderantes dentro del discurso educativo a nivel mundial (Santos Guerra, 1998). El presente capítulo presenta una aproximación a la conceptualización de la evaluación de aprendizajes, donde se abordan las diversas concepciones y construcciones de la evaluación desde el punto de vista de diversos autores, además de su ubicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Empezare con el autor R. W Tyler (1949, 1975), para quién la evaluación cumple el propósito de medir el progreso de los estudiantes respecto al logro de los objetivos, es decir, es el proceso de medición del grado de aprendizaje que tienen los estudiantes con relación a un programa educativo planeado. Este es el denominado "modelo de evaluación por objetivos", donde existe una constante comparación de los resultados del aprendizaje con los logros ya establecidos.

Para L. J. Cronbach (1963), la evaluación es la recopilación y uso de la información para la toma de decisiones, esto significa la búsqueda de información adecuada durante el proceso de enseñanza para la formulación de juicios a partir de la información recopilada.

Mientras que para M. Scriven (1967) la evaluación se centra no sólo en los resultados de la evaluación sino en su proceso, por eso la diferencia entre la evaluación sumativa y la evaluación formativa. Donde la primera de ella está centrada en el impacto y los resultados del programa para proporcionar información para la toma de decisiones, mientras que la segunda se orienta a la mejora de la realización de la enseñanza durante el proceso de aprendizaje; se centra en los procedimientos empleados por los profesores con el fin de adaptar su proceso didáctico a las necesidades observadas en los estudiantes.

Según D. L. Stufflebeam (1971), el propósito fundamental de la evaluación no es demostrar sino perfeccionar, es decir la define como el proceso de delinear, obtener y proporcionar información útil para juzgar alternativas de decisión, así los aspectos claves que deben de valorarse incluye metas, planificación, realización e impacto, lo que permite la visualización de las necesidades de la comunidad permitiendo una planificación de programas evaluativos centrados en el proceso; este tipo evaluación centra su atención en la evaluación de los objetivos establecidos, los cuales sirven para decidir en qué grado han alcanzado los estudiantes los objetivos propuestos.

Actualmente retomo la concepción de dos autores, el primero de ellos expresa que la evaluación se puede entender como democrática en el sentido en que “la evaluación constituye una oportunidad excelente para quienes aprenden pongan en práctica sus conocimientos y se sientan en la necesidad de defender sus ideas, sus razones y sus

saberes” (Méndez, 1998: 13), es aquí donde el estudiante es agente partícipe de la construcción de conocimiento, ya que participa en la construcción del mismo mientras evalúa.

El segundo de ellos, ve la evaluación como un proceso que permite evidenciar nuestras concepciones sobre la sociedad, sobre la escuela, sobre la educación, sobre la tarea de los profesionales... (Santos, 1998), esto permite pensar en la importancia de las prácticas evaluativas en general donde se visualiza la evaluación como una actividad humana, la cual está presente en cada una de nuestras acciones diarias y que como cualquier actividad humana, su modo de existencia es dinámica y cambiante, de aquí la importancia de su conceptualización, y en especial en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las descripciones anteriores permiten ver la evolución de la concepción de la evaluación ya que: importa mucho la concepción que de la evaluación se tenga. De ella dependerá, obviamente, la evaluación que se haga. Hay realidades educativas de extrema complejidad que no pueden ser abordadas por procedimientos simplificados. Unos métodos estereotipados no pueden recoger la riqueza de la actividad educativa. De ahí la conveniencia de que la evaluación sea realizada mediante métodos diversos, adaptables y sensibles a la complejidad. (Santos, 1998).

La reflexión anterior sobre la evaluación permite pensar en la importancia de la concepción que se tiene acerca de esta, y del valor que posee la evaluación de aprendizajes en un contexto en particular, ya que esta no deberá ser la misma para todas las realidades educativas, porque cuando se piensa la evaluación se debe considerar la realidad en la que se plantea, para que su proceso obtenga un valor significativo que sea acorde con la realidad, en donde se considera los sujetos inmersos

en ella, como son los estudiantes, docentes, padres de familia, directivas y demás agentes que influyen en el proceso evaluativo. Es por eso que es necesario construir una diferenciación explícita del significado y sus diferencias entre evaluar y calificar, para que desde allí se pueda plantear un tipo de evaluación acorde con el contexto, que en este caso sería una evaluación de tipo formativa y formadora.

2.2 EVALUAR Y CALIFICAR

Para dar una aproximación a lo que significa la evaluación formativa y formadora, primero debemos saber, conocer y diferenciar qué caracteriza la calificación y la evaluación en el ambiente educativo, ya que juntas utilizadas de manera adecuada, pueden llegar a mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

Empezaremos caracterizando qué es la evaluación y cómo está entendida, para ello tomaremos como base dos autores: el primero la define como: “una actividad crítica del aprendizaje, porque asume que la evaluación es aprendizaje en el sentido que por ella adquirimos conocimiento.” (Álvarez, 2002), y el segundo autor dice: “La evaluación no es un momento final del proceso en el que se comprueba cuáles han sido los resultados del trabajo. Es un permanente proceso reflexivo apoyado en evidencias de diverso tipo.” (Santos, 1998), por lo anterior se logra analizar y concluir que la evaluación puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuo y sistemático en el sentido que reflexionamos y cuestionamos lo que aprendemos en un permanente proceso de construcción de conocimiento.

De acuerdo con Santos Guerra (1998) podemos mencionar las siguientes características de la evaluación entendida como proceso:

- **Diagnosticable:** permite que la evaluación pueda conocer las concepciones de los estudiantes y las principales dificultades con las que se encuentran en un momento dado.
- **Diálogo:** se convierte en una herramienta democrática y participativa por parte de los sujetos inmersos en la evaluación.
- **Triangulación:** permite la autoevaluación del estudiante, la coevaluación por parte de sus compañeros y la heteroevaluación por parte del profesor.
- **Transparencia:** entendida como ejercicio de publicidad y conocimiento de los criterios que se han de evaluar. A mayor transparencia mayor ecuanimidad y equidad.
- **Negociable:** se trata de trabajar con los estudiantes y en su beneficio, lo que termina siendo aprendizaje.
- **Retroalimentación:** permite la retroalimentación tanto del profesor como del estudiante porque se asume como proceso reflexivo.

Las anteriores son algunas de las características que posee la evaluación ya que permite saber al profesor si su metodología es adecuada y si los contenidos son pertinentes, a la vez que para el estudiante se convierte en una herramienta para contrastar su conocimiento adquirido y mirar si el aprendizaje que ha producido es significativo y relevante para el mismo, vemos acá como la evaluación se puede llegar a convertir en el motor del aprendizaje”, ya que de ella depende tanto qué y cómo se enseña, como el qué y el cómo se aprende.” (Sanmartí, 2007)

Ahora, caracterizaremos qué es la calificación y cómo está entendida, para Miguel Ángel Santos Guerra (1998): “una evaluación consiste fundamentalmente, en la comprobación de los resultados del aprendizaje en el ámbito de los conocimientos. Se realiza a través de pruebas estandarizadas, para todos iguales, aplicadas en los

mismos tiempos y corregidas con criterios similares.”, según esta definición vemos como la evaluación entendida como calificación es utilizada como una acción estratégica y se centra únicamente en el resultado o logro de objetivos ya establecidos, donde su principal preocupación es la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos sin tener en cuenta acciones externas del sujeto, en ella no se preguntan las causas del fracaso ni las interrogantes al proceso.

Desde esta perspectiva la calificación posee varias características, dentro de las cuales mencionaré algunas de ellas:

- **Objetividad controlada técnicamente:** es aquella donde se permite saber si los objetivos propuestos al inicio del proceso se han conseguido, según una escala ya establecida.
- **Clasificación y selección:** dentro de ésta se permite clasificar a los estudiantes entre los buenos, que son los que han alcanzado la mayoría de logros, y los malos quienes no lograron superar los objetivos perseguidos.
- **Fiabilidad:** busca la eficacia y fiabilidad de los resultados en el sentido en que si se repite la indagación se obtendrán los mismos resultados.
- **Neutralidad:** es neutral en el sentido en el que el evaluador no es sensible a los problemas afectivos o personales de los evaluados.
- **Medición:** a través de pruebas se busca la estandarización del conocimiento.
- **Jerarquización:** se muestra el manejo del poder por parte de un solo individuo sin tener en cuenta el sujeto evaluado.
- **Certificación:** la calificación busca la certificación según los criterios establecidos para una institución establecida y para la sociedad.

Estas son algunas de las características principales de la calificación a lo que Juan Manuel Álvarez (2000) argumenta que “justo donde ellas no alcanzan, empieza la evaluación educativa.”, vemos acá como la calificación fija sus objetivos en el final de un proceso bien sea para la certificación, la clasificación y selección de los sujetos inmersos en ella, aquí, es donde la evaluación aparece y no se detiene solo en estos puntos sino que va más allá, ya que considera al sujeto como un agente partícipe de su construcción de conocimiento, mientras que la calificación ahonda únicamente en el resultado final.

La evaluación y la calificación se diferencian por los recursos que utilizan, los usos y fines a los que sirven, y aunque tienen actividades como medir, clasificar, certificar y examinar, la evaluación no se detiene en estos puntos sino que también emite un juicio de valor con el que el sujeto participa de su construcción, y de su construcción de conocimiento, mientras que la calificación estará supeditada a la valoración final en forma de nota realizada durante el proceso de enseñanza.

2.3 FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN

Las funciones de la evaluación se refieren al papel que desempeña para la sociedad, las instituciones, el proceso enseñanza aprendizaje y los sujetos implicados en ella. Dichas funciones son diversas y variables las cuales están en estrecha relación con el papel de la educación en la sociedad ya que se encuentran vinculadas con la concepción de la enseñanza y el aprendizaje que se quiere promover y el que realmente se promueve.

Muchas veces en educación, la evaluación constituye un punto final, en el sentido que se habla de calificación final, y no se ahonda en las mejoras del proceso evaluativo, ya

que se concluye sobre si misma constituyendo únicamente un punto final en el proceso educativo. Esta visión de la evaluación posee una función sancionadora en el sentido en el que aprueba un proceso y no produce cambios significativos en el proceso de aprendizaje.

Esto sucede muchas veces en un salón de clases cuando los estudiantes desconocen las calificaciones de ellos, lo cual constituye solo una de nota respecto a un conocimiento o disciplina en general, he aquí donde la evaluación debería de constituir el “motor que impulsase ese aprendizaje” (San Martí, N. 2007), es decir, si los estudiantes conocen a primera vista los objetivos que tiene la evaluación sobre ellos, reconocen sus fallas y dificultades antes de iniciar cualquier aprendizaje en compañía de su profesor, en donde el proceso de aprendizaje podría ser mas enriquecedor tanto para el estudiante como para el docente.

Ahora si se ve la evaluación como un proceso que implica descripciones cuantitativas y cualitativas en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como su interpretación, descripciones y formulación de juicios de valor basados en la interpretación de las descripciones, he aquí donde la evaluación no tiene como única función la calificación del estudiante, sino también la cualificación de sus procesos.

Retomando la evaluación sumativa y la evaluación formativa según M Scriven, se evidencia que la primera de ellas posee una función acreditativa, es decir, certificar ante la sociedad los aprendizajes adquiridos, esto se evidencia al ver la evaluación con la finalidad de verificar en el conjunto de actividades del proceso enseñanza aprendizaje y hasta qué punto se han adquirido los aprendizajes evaluados; mientras que la formativa tiene en primera instancia una función de diagnóstico al plantearse una evaluación inicial, ésta se lleva a cabo en el punto de partida de la enseñanza para así conocer sus

necesidades de aprendizaje, seguido de una función de control al estar constantemente verificando la responsabilidad asumida por parte de los estudiantes frente a una tarea asignada.

Para Santos Guerra (1998), existe la posibilidad de emplear la evaluación para diversas funciones: diagnóstico, comparación, clasificación, jerarquización, control, mejora, comprensión, amenaza, diálogo y demás. La evaluación asume una función democrática si permite que el control de la misma este en manos de sus protagonistas, tanto en lo que respecta de la decisión de hacerla como al procedimiento, negociación y difusión de la misma.

2.4 EVALUACION FORMATIVA Y FORMADORA

A continuación presento, las características de la evaluación formativa donde se evidencia la participación activa del estudiante asumiendo responsabilidades frente a las tareas asignadas del profesor, además de mostrar su función y sus diferentes características. También se describe en forma detallada la evaluación formadora, describiendo su pertinencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, otorgándole un papel prioritario, ya que posee características y actividades que promueven la autonomía y el auto aprendizaje.

2.4.1 Evaluación Formativa

La evaluación formativa se refiere a todas aquellas actividades que llevan a cabo los profesores y los alumnos cuando se evalúan ellos mismos, y que dan información que puede ser utilizada para revisar y modificar las actividades de enseñanza y de aprendizaje con las que están comprometidos. (Black y Williams, citado en Sanmartí)

La evaluación formativa trata de entender la manera en la que el estudiante asume responsabilidades frente a las tareas asignadas del profesor, donde su función principal es la diagnosticar fortalezas y debilidades que permitan la construcción de conocimiento, dando instrucciones de cómo podría el estudiante superarlas.

Se caracteriza porque asiste al profesor al conocer, analizar y considerar la manera en que se está desarrollando los aprendizajes con el fin de establecer mecanismos que sirvan para favorecer el progreso de cada estudiante. Ésta se fundamenta en los procedimientos de los deberes asignados a los estudiantes, para fortalecer su proceso de aprendizaje, regulándolo durante su proceso.

“La evaluación no consiste en una actuación más o menos puntual en unos pocos momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que debe constituir un proceso constante a lo largo del aprendizaje, que es preciso planificar adecuadamente.” (Sanmartí, 2007). Para que la evaluación sea de carácter formativo debería tener al menos tres momentos puntuales durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, para mejorar de forma significativa el aprendizaje, dichos momentos se pueden enunciar de la siguiente manera:

- a. Una evaluación inicial: en la cual se tiene como principal objetivo diagnosticar, es decir, analizar las fortalezas y debilidades que poseen los estudiantes en un momento en particular, para poder ajustar las metodologías y tareas propuestas por el maestro para que sean acordes con las necesidades detectadas en el estudiante mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- b. Evaluación durante el proceso: esta evaluación es la más importante, ya que no se trata de exámenes consecutivos en cada instante del proceso, sino trata sobre cómo enseñar al estudiante a ver, reconocer y adaptar los obstáculos con

los que se encuentra al momento de aprender un nuevo conocimiento conociéndose a sí mismo, aprendiendo a detectar sus propias dificultades, para luego comprenderlas, para que desde ahí venciendo sus propios obstáculos y por medio de la evaluación regulen su proceso, por tanto: “La finalidad principal de la evaluación es la regulación, tanto de las dificultades y los errores del alumnado, como del proceso de enseñanza”(Sanmartí, 2007)

- c. Una evaluación final: se orienta a servir a los estudiantes, en la manera en que ellos mismos logran reconocer los conocimientos que han aprendido y consiguen detectar en ellos los que deberían ser más trabajados para futuros aprendizajes, teniendo en cuenta que no es debido empezar un proceso de aprendizaje, sin tener en cuenta los resultados y procesos anteriores.

Esta evaluación aunque posee una función calificador, selectiva y comparativa puede llegar a orientar futuros procesos en la medida en que un buen resultado puede significar el mejor estímulo para continuar esforzándose, porque da el reconocimiento a los estudiantes de lo que han aprendido, para generar una conciencia entre el cómo iniciamos y el cómo terminamos, para empezar un nuevo aprendizaje.

Unas de las características principales que persigue la evaluación formativa son:

- Comunicar tanto al estudiante como al docente acerca del progreso alcanzado por el primero.
- Localizar las necesidades y deficiencias en el aprendizaje observados durante el proceso enseñanza aprendizaje
- Valorar las conductas de los estudiantes para descubrir cómo se va alcanzado parcialmente los objetivos propuestos.

La evaluación formativa tiene un papel de mucha importancia dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que se encarga de orientar la actividad a la visualización de las deficiencias y necesidades, lo cual conlleva a una constante revisión y adecuación de las actividades propuestas consintiendo las responsabilidades asumidas por parte del estudiante.

Este tipo de evaluación tiene como finalidad una función reguladora del proceso de enseñanza aprendizaje para facilitar que los medios de formación respondan a las características de los estudiantes. Procura detectar cuáles son las deficiencias durante el aprendizaje que a su vez permiten determinar cuáles son los resultados obtenidos en el mismo. Se centra en comprender el trabajo del estudiante frente a las tareas que se le proponen, donde a través de los errores se puede diagnosticar qué tipo de dificultades tienen los estudiantes para realizar las tareas que se les proponen, y de esta manera poder intervenir los mecanismos necesarios para ayudarles a superarlos. La evaluación formativa también se interesa por remarcar aquellos aspectos del aprendizaje en los que los alumnos han tenido éxito, para que de esta manera se refuerce este aprendizaje, es decir se centre en la regulación de sus actividades, donde la finalidad es ayudar en la toma de decisiones que faciliten el progreso de los estudiantes.

2.4.2 Evaluación Formadora

La evaluación formadora postula que para que los estudiantes desarrollen su capacidad de autorregularse es necesario que lleguen a apropiarse de los objetivos y de los criterios de evaluación del profesorado, y a tener un buen dominio de las capacidades de anticipación y planificación de la acción, lo que implica incorporar estos aspectos como objetivos prioritarios del aprendizaje. (Sanmartí, N 2007. 10 ideas clave, evaluar para aprender)

La evaluación formadora hace referencia al proceso propio del aprendizaje de los estudiantes, es decir, como el estudiante autoregula su aprendizaje, conociendo de antemano los objetivos y finalidades, apropiándose de cómo él mismo construye conocimiento, autocriticando y reflexionando sus fortalezas y debilidades respecto a un tema en particular. A lo que Sanmartí, (2007) dice: “Las personas que mejor aprenden se caracterizan por la capacidad para planificar su actividad manipulativa y mental, en función de un objetivo de aprendizaje”

Este proceso conlleva el auto aprendizaje, siendo el estudiante el que regula su proceso y el docente es quién lo ayuda tanto a ser autónomo como a desarrollar mecanismos de autorregulación, sustentados en procesos metacognitivos, donde se busca desarrollar su capacidad básica para adaptar y modificar su propio aprendizaje. El proceso de autorregulación puede llegar a enseñarse en el sentido en que se reconocen tres aspectos fundamentales para el estudiante y desde el estudiante:

- a. Los objetivos del aprendizaje
- b. Las operaciones durante el proceso
- c. Criterios de evaluación

En los objetivos del aprendizaje se hace conocer y reconocer al estudiante lo que se va aprender, que finalidad propende y que conocimientos anteriores son necesarios para el progreso de su aprendizaje en relación a un tema específico.

En las operaciones durante el proceso se debe desarrollar o enseñar la capacidad de reconocer las diversas actividades y operaciones que se han de realizar en una determinada tarea, es decir, si el estudiante realiza y conoce una buena planificación de cualquier actividad que se vaya hacer, implica un mejor desarrollo y desempeño en el

cumplimiento de la tarea asignada, donde él mismo podrá identificar qué aspectos debe mejorar o cambiar para tener una mayor efectividad al momento del aprendizaje, a este proceso le llamamos autorregulación.

Los criterios de evaluación establecen una norma que permite hacer referencia al momento de interpretar los resultados en una actividad de evaluación, para poder emitir un juicio acorde con la norma y los resultados obtenidos. He aquí donde la evaluación formadora permite al estudiante ser partícipe en el establecimiento de los criterios de evaluación, para que al momento de coevaluar a sus compañeros y autoevaluar su aprendizaje posea un punto de referencia para emitir un juicio de valor, permitiendo que la evaluación deje de ser un agente externo y se convierta en una herramienta de conocimiento propio de los estudiantes que permite una constante autorregulación de sus aprendizajes.

Dentro de la evaluación formadora, se evidencia la participación y el reconocimiento por parte del estudiante en participar activamente en su proceso evaluativo donde cabría decir: que la evaluación adquiere una función didáctica en el sentido en que supone de manera más profunda, la responsabilidad y autonomía del estudiante sobre sus propias actividades, donde él mismo autorregula su aprendizaje ya que conoce y participa sobre los criterios de evaluación, lo cual le permite situarse en relación con las exigencias que se plantean, donde esta posibilidad de control conlleva asimismo un importante efecto motivador, es por eso que el estudiante debe participar en la toma de decisiones sobre los diferentes criterios.

La evaluación formativa se diferencia de la evaluación formadora porque responde más a una iniciativa del docente y por tanto surge del proceso de enseñanza, mientras que la evaluación formadora parte de la reflexión del estudiante y por tanto propicia el auto

aprendizaje. Esto conlleva a la autonomía donde según Henry Holec (1983), se da cuando el aprendiz está dispuesto y es capaz de encargarse de su propio aprendizaje independientemente, por ejemplo:

- ✓ Es capaz de escoger ayudas.
- ✓ Posee la habilidad de escoger materiales, métodos y tareas.
- ✓ Puede ejercer la elección y el propósito de organizar y llevar a cabo las tareas escogidas.
- ✓ Puede elegir y participar de los criterios para la evaluación y aplicarlos en ella.

Dentro de la evaluación formadora se puede dar significado y uso adecuado a la metacognición la cual se entiende como la habilidad que le permite a una persona el tomar conciencia de su propio proceso de pensamiento, examinarlo y contrastarlo con el de otros, realizando autoevaluaciones y autorregulaciones.

Desde esta evaluación se puede estimular estas habilidades metacognitivas para que el alumno tome conciencia de su propio proceso de aprendizaje, donde la evaluación se convierte así mismo en un instrumento en manos del estudiante, y los procesos que le permiten adquirir nuevos aprendizajes. Desde esta perspectiva, la evaluación se convierte en un instrumento poderoso para que el estudiante aprenda a evaluar y a entender cuál es su aprendizaje individual.

Las estrategias de evaluación de naturaleza metacognitivas pueden ser utilizadas como: diarios reflexivos, elaboración de mapas conceptuales, realización de cuadros comparativos y sinópticos, construcción de líneas de tiempo, la auto observación y valoración de las adquisiciones mediante el uso de parrillas de evaluación (Jorba y Sanmartí, 1996) los cuales son recursos favorecedores de una evaluación formadora.

La presente tabla muestra las diferentes estrategias de evaluación usadas en la evaluación tradicional, formativa y formadora:

Tendencias	Estrategias
Evaluación Tradicional	Definiciones literales sobre conceptos abordados en clase
	Apreciativa por trabajo e interés en clase
	Ejercicios en Clase
Evaluación Formativa	Guías de trabajo en el aula
	Solución de situaciones problema
	Exposiciones y consultas
	Prácticas de laboratorio y ejercicios de campo
Evaluación Formadora	Trabajos en grupo en clase que fomenten el trabajo cooperativo
	Construcción de mapas conceptuales y mapas mentales
	Realización de cuadros comparativos y sinópticos
	Construcción de líneas de tiempo
	Otros

Tabla Nº 1, Estrategias de la evaluación

2.5 PROYECTO DE ARTICULACIÓN

El proyecto de articulación es un proceso que busca establecer una relación funcional entre la educación media y la educación superior, para garantizar el ingreso a la educación superior, la sostenibilidad y la culminación para profesionalizar los estratos vulnerables por condiciones socio-económicas. Cuyo objetivo general es estimular a los jóvenes a que concluyan la educación media y continúen los estudios superiores, a través de la implementación del modelo de articulación con programas de Educación Técnica y Tecnológica que se inician en el grado décimo, en el cual participan (14) catorce colegios y (7) instituciones universitarias (Ver Anexo C), dentro de las cuales se encuentra el Colegio Paulo Freire con la Fundación Universitaria Panamericana, este tipo de educación se referencia en la ley 115 Artículo 35 planteando que:

La articulación con la educación superior. Al nivel de educación media sigue el nivel de la educación superior, el cual se regula por la ley 30 de 1992 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Este último nivel se clasifica así: a) Instituciones técnicas profesionales, b) Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, y c) Universitarias¹.

Dicha educación busca establecer mecanismos de articulación entre la educación básica y la educación universitaria, que posibiliten el acceso a las diferentes modalidades de la educación superior, es aquí donde se encuentra el proyecto de articulación. Este modelo de articulación de la educación media y superior es una propuesta novedosa de organización académico-curricular y administrativo-presupuestal que garantiza que los estudiantes de la educación media de las Instituciones de Educación Distrital tengan acceso y permanencia en la educación superior por medio de los ciclos propedéuticos, los cuales serán explicados a continuación.

2.5.1 Ciclos propedéuticos

Un ciclo propedéutico es aquella estructura educativa que permite titular en el nivel de estudios alcanzado y a la vez habilita para continuar en un ciclo de educación posterior. Esto está dado por el hecho que permite acceder al título de bachiller y al mismo tiempo avanzar a un nivel posterior de titulación. Este ciclo conduce a que todas las asignaturas se formulen a través del sistema de créditos académicos, los cuales dan cuenta de una unidad de comparación del trabajo académico del estudiante. Es por eso que la jornada de estudio pasa de 30 horas semanales a aproximadamente 40, en razón a que se adiciona el tiempo para las profundizaciones y especialidades en la educación media.

¹ Ley 115 de 1994

2.5.2 Créditos académicos

Un crédito académico se define como una relación de tiempo y modo; donde el tiempo es la duración que emplea el estudiante en su proceso de aprendizaje y el modo es la forma en que realiza ese aprendizaje. En el modelo de articulación de la educación media y superior, los grados décimo y undécimo aplican el sistema de créditos académicos donde un crédito académico equivale a 60 horas de trabajo académico del estudiante, el cual se compone de 40 horas presenciales y 20 horas autónomas.

2.5.3 Semestralización y homologación

Se define semestralización como el periodo de 20 semanas en el que cada semana el estudiante debe recibir de forma presencial y directa 40 horas de clase efectiva entre componente básico y el componente específico. El proceso de articulación permite a los estudiantes de la educación media articulada la continuidad de los estudios superiores bajo la figura de los ciclos propedéuticos. Ellos tienen la posibilidad de ingresar a la educación superior para lo cual se hace necesario el reconocimiento de las asignaturas, del plan de estudio, cursadas y aprobadas, previo acuerdo entre las dos entidades educativas. Este reconocimiento se hace efectivo una vez el estudiante egresado de la media articulada ingrese como estudiante a una Institución Educación Superior (IES).

2.5.4 CASO IED PAULO FREIRE

El Colegio Distrital Paulo Freire es una institución perteneciente a un estrato socio económico de segundo nivel, creada a finales de año 2006, con el fin de dar respuesta a las necesidades de la localidad de Usme, las cuales fueron evidenciadas en el Foro Educativo Local 2006 por parte de estudiantes, docentes y padres participantes,

interesados en fortalecer la Educación Media para facilitar el ingreso de los Jóvenes a la Educación Superior. De allí que la institución se incorpora al Proyecto de Articulación de la Educación Media con la Educación Superior de la Secretaria de Educación de Bogotá.

En general, la evaluación en el modelo distrital de Educación Media articulada con la Educación Superior adopta un sistema de evaluación continuo, integral, sistemático, flexible, participativo, formativo, trascendente, interpretativo, integrando el componente cuantitativo y cualitativo (mediante la escala del Decreto 230 del 2002 y la escala de 0,0 a 5,0).

Tabla 2. Valoraciones	
Cuantitativa	Cualitativa
4,6 a 5,0	Excelente
4,0 a 4,5	Sobresaliente
3,0 a 3,9	Aceptable
2,1 a 2,9	Insuficiente
1,0 a 1,9	Deficiente

La escuela articulada exige a sus estudiantes un alto nivel de autonomía, que Holec describe como la capacidad interna de un individuo para aprender, es decir “la habilidad para hacerse cargo de su propio aprendizaje”, de allí la importancia de la incorporación de la evaluación formadora, para generar en ellos una cultura de auto aprendizaje basado en herramientas metacognitivas, la cual es entendida como aquella habilidad de la persona que le permite tomar conciencia de su propio proceso de pensamiento, examinarlo y contrastarlo con el de otros, realizar autoevaluaciones y autorregulaciones, las cuales pueden ser enseñadas y dirigidas por el profesor, siendo este un guía participe en la construcción de conocimiento de sus estudiantes.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de esta investigación monográfica estuvo basado desde el enfoque de la investigación cualitativa, en la medida que estudió las actividades de las prácticas evaluativas de los docentes en física, desde una descripción holística en un contexto real, donde la realidad educativa dado el proyecto de articulación es dinámica y de carácter complejo, en la que las prácticas evaluativas tiene una importancia preponderante. De aquí que la investigación sea de este tipo, dado que ayuda al entendimiento de una comunidad específica dentro de la cual existen unas exigencias académicas rigurosas que están enfocadas a una educación universitaria.

Uno de los factores por los cuales se eligió la investigación cualitativa fue porque su concepción del mundo, permite abordar múltiples realidades, donde la comprensión de la situación social se realiza desde la perspectiva de los participantes y se caracteriza porque sus estrategias son flexibles y se permite el cambio conforme la investigación va arrojando los diferentes datos. La investigación cualitativa se diferencia de la cuantitativa en el sentido en que la cuantitativa se preocupa más por el control de las variables y la medida de los resultados, los cuales son expresados numéricamente, mientras que en la cualitativa prima su interés en la descripción holística de los hechos observados para interpretarlos y comprenderlos en un contexto global con el fin de estudiar los fenómenos en su complejidad.

Este proceso investigativo estuvo apoyado en diversas herramientas pertinentes a la investigación cualitativa como son la entrevista y la encuesta para hallar diferentes categorías para así sistematizarlas, y de este modo generar diversas reflexiones sobre la evaluación de aprendizajes y formular unos lineamientos generales acordes con una evaluación de tipo formativa y formadora en la escuela articulada.

3.1 Descripción de la población

Ésta investigación se llevó a cabo en el Colegio Distrital Paulo Freire, principalmente con los profesores de física de los grados 10 y 11 junto con los correspondientes estudiantes a los mismos cursos. Dicha investigación se realiza con dos de los tres docentes de física, jornada mañana y tarde, debido a que uno de ellos hasta ahora ingresa al colegio, además el colegio se encuentra ubicado en la localidad de Usme perteneciente a un estrato socio-económico de segundo nivel, el cual trabaja mediante educación articulada con la fundación Universitaria Panamericana.

La institución cuenta con siete cursos de grado décimo y siete cursos de grado once con un promedio de 37 estudiantes por curso. Además tres docentes de planta, donde uno de ellos es licenciado en física, otro licenciado en matemáticas y un profesional en economía ver tabla N° 3.

Tabla N° 3. Población de la muestra

Población de la muestra	Población	Población total	Porcentaje de muestra tomada
Encuestados			
Docentes Físicos	1	2	100 %
Docentes Profesionales	1		
Estudiantes 1001	32	462	30 %
Estudiantes 1002	39		
Estudiantes 1003	40		
Estudiantes 1004	24		
Estudiantes 1005	32		
Estudiantes 1006	28		
Estudiantes 1007	30		
Estudiantes 1101	36		
Estudiantes 1102	33		

Estudiantes 1103	34		
Estudiantes 1104	28		
Estudiantes 1105	35		
Estudiantes 1106	35		
Estudiantes 1107	36		

Para el desarrollo de esta investigación se estimó una participación del 40 % sobre el grupo estudiantil logrando una muestra final del 30 %, lo correspondiente a 156 estudiantes de los diferentes cursos. Además para la población docente se estimó un 100 % de participación logrando tan solo el 66.67% de los encuestados.

3.2 Instrumentos utilizados para la recolección de la información

La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la encuesta (ver anexo A y B), se eligió por la característica y facilidad al presentar la recolección de información como son las opiniones, actitudes y sugerencias de los encuestados, además de permitir llegar a un mayor número de población investigada. Dichas encuestas fueron dirigidas tanto a los estudiantes como a los maestros, realizando de antemano una prueba piloto con diez estudiantes, la cual nos permitió mirar la complejidad de las preguntas y si estas eran acordes con el lenguaje del estudiante, en otras palabras, si dichas preguntas poseían términos desconocidos por los estudiantes. La encuesta para los maestros se llevó a cabo mediante un cuestionario de tres páginas, las cuales fueron respondidas en el aula de clase, una vez realizada las encuestas.

Dentro de la investigación cualitativa, la encuesta diseñada buscaba recoger información acerca de las distintas categorías de análisis planteadas en el marco teórico del proyecto, las cuales son: 1) Concepción de evaluación; 2) Formas de Evaluar; 3) Criterios de evaluación; 4) Tendencias de la evaluación de aprendizajes.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL PROCESO INVESTIGATIVO

Siguiendo el modelo de interpretación de los resultados propuesto por Eisner (1998), se sigue con la presentación de los resultados obtenidos a partir de las diferentes categorías establecidas en la investigación.

En esta parte se visualiza las diferentes categorías, con sus respectivas descripciones e interpretaciones las cuales se hacen con referencia al marco teórico desarrollado durante la investigación, donde adicionalmente se realiza una pequeña valoración respecto a cada una de las categorías.

4.1 Primera categoría: concepciones de la evaluación

Esta primera categoría tiene dos subcategorías, la primera de ellas hace referencia a la concepción de evaluación que poseen los estudiantes y los docentes respecto a la evaluación de los aprendizajes, y la segunda trata sobre la función que otorgan a la evaluación.

Subcategoría: Concepto

Descripción:

Al revisar los resultados obtenidos sobre las concepciones de la evaluación de los estudiantes, se logra identificar que la mitad de la población relaciona la evaluación una “comprobación de conocimiento, respecto a lo aprendido” representado en un 62%; un 50% de los docentes la considera como “diagnosticar en un momento dado el aprendizaje”; mientras el otro 50% la consideran para “obtener información del proceso

de aprendizaje; siguiéndolo un porcentaje inferior del 12% en el cual los estudiantes relacionan la evaluación a manera de “cuestionario de preguntas sobre un tema”; un 8%, lo considera como la “determinación de una nota”; el 7%, una “valoración de lo aprendido”; y finalmente , el 3%, no contestaron la pregunta.

Lo anterior se muestra en los siguientes gráficos:

Gráfico N°1

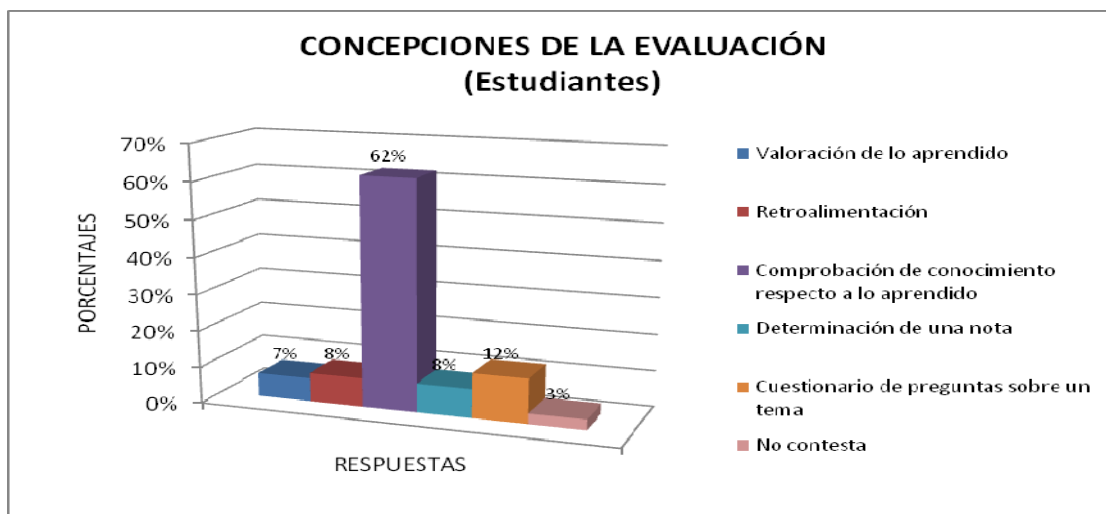
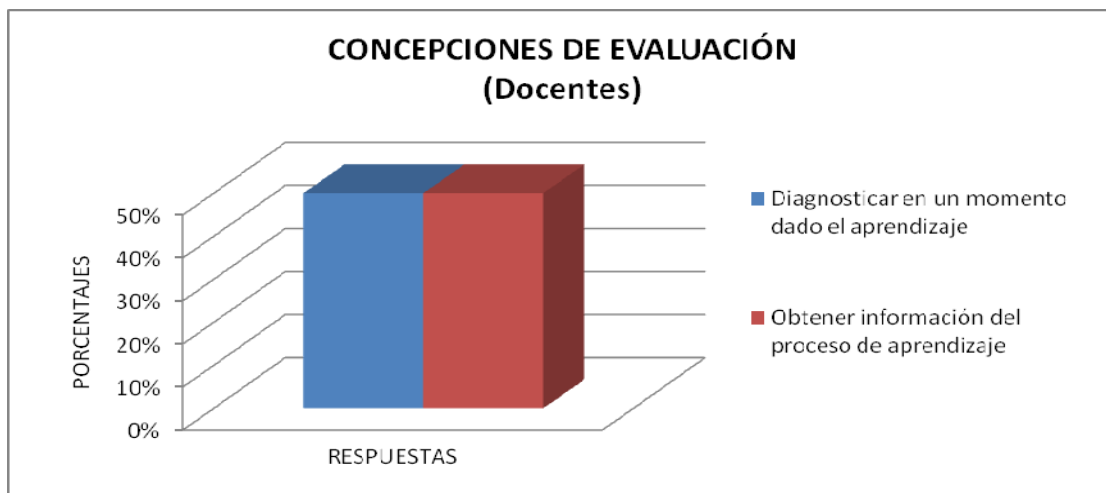


Gráfico N°2



A continuación, se presentan algunas de las respuestas más relevantes al cuestionamiento mencionado:

- “Es lo que define la nota final del periodo”
- “Es demostrar lo aprendido por medio de preguntas”
- “Significa que van a preguntar con notas los temas vistos en clase”
- “Es probar el conocimiento frente a un tema visto”
- “Es la comprobación que tiene la profesora para saber si aprendimos o no”
- “Es para reforzar lo que aprendemos”
- “Significa que el profesor va a valorar lo que nosotros aprendimos”
- “Es para medir que tanto aprendimos respecto a un tema”
- “Es la herramienta que utiliza el profesor para comprobar que tanto aprendimos”
- Establecer condiciones actuales para planear el camino a seguir y la estrategia a utilizar
- Es obtener información del proceso de aprendizaje en un momento dado, en la cual se desprende información para el proceso de enseñanza

Subcategoría: Función

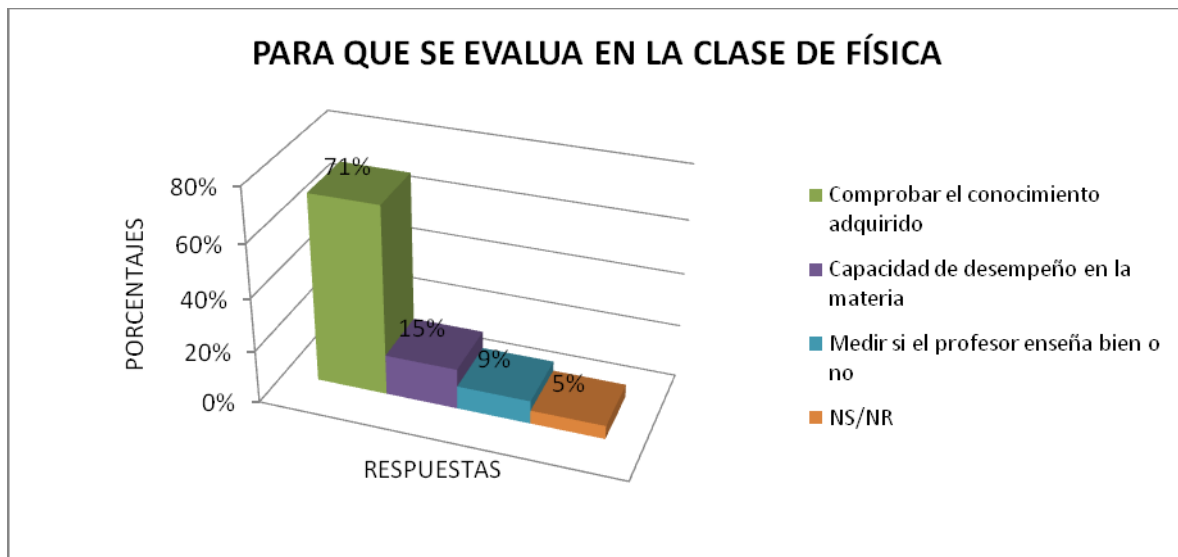
Descripción:

Esta subcategoría hace referencia al sentido que le dan los estudiantes a la evaluación de los aprendizajes en la clase de física, con relación a la pregunta: “¿para que se evalúa en la clase de física?”; donde se encuentra que alrededor del 71% de los encuestados responden que es “comprobar el conocimiento adquirido”; seguido con un 15%, que la relacionan con la “capacidad de desempeño en la materia”; un 9%, con

“medir si el profesor enseña bien o no”; y finalmente un 5%, que no respondieron a la pregunta.

Lo anterior se muestra en el gráfico 2:

Gráfico N°3



A continuación, se hará referencia a algunas de las expresiones dadas por los estudiantes del colegio:

- “Para medir la capacidad de entendimiento y aprendizaje con respecto a los temas dados en clase”
- “Para comprobar si entendimos y aprendimos y así tener una nota específica de nuestra capacidad”
- “Para demostrar el conocimiento individual”
- “Para mirar si el docente explica bien o no un tema”
- “Para comprobar si he aprendido en clase”

Interpretación

Para la gran mayoría de los estudiantes se evidencia que la evaluación es una comprobación de conocimientos respecto a un aprendizaje, lo cual evidencia que la evaluación tiene un significado de medición ya que se desarrolla a través de pruebas, y se convierte en una manera de comprobar aprendizajes (Santos, Guerra 1998), mientras que para los docentes el considerar la evaluación un medio para obtener información del proceso de aprendizaje, se estaría viendo la evaluación según el autor Stufflebean (1971), el cual la considera como: “el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y los meritos de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones”, este tipo de concepción corresponde a la mitad de los docentes ya que emplean la evaluación para obtener información del aprendizaje y luego utilizarla de manera significativa en el proceso de enseñanza.

Valoración

Se hace necesario durante el proceso de enseñanza aprendizaje reflexionar acerca de la concepción de la evaluación de los aprendizajes no solo en los docentes, sino también en los estudiantes, al igual que marcar las diferencias y similitudes entre el calificar y el evaluar, haciendo uso pertinente de cada una de ellas.

La evaluación de los aprendizajes debe ser entendida y comprendida por cada uno de los sujetos inmersos en ella, ya que puede ser más efectiva si mejora las actitudes y destrezas de sus estudiantes con relación a su aprendizaje.

La idea de conocer el significado de la evaluación y el para qué se evalúa en la clase de física se hace para caracterizar en un momento dado las concepciones y funciones que tiene la evaluación en la clase de física, para así poder dar una interpretación y una valoración de cómo se podría mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, utilizando la evaluación como herramienta didáctica ya que todo parte hacia ella.

4.2 Segunda categoría: Formas de evaluar

Descripción:

De los estudiantes y docentes del colegio Paulo Freire que contestaron la encuesta, respecto a la pregunta relacionada con las formas de evaluar, que se referencian como heteroevaluación (evaluación realizada por el docente), coevaluación (evaluación que realizan los estudiantes sobre sus compañeros), y la autoevaluación (evaluación que realiza el estudiante sobre sí mismo); se encuentra que el 24%, de los estudiantes afirman que “siempre” se lleva a cabo la heteroevaluación; y un 44%, añade que esta forma de evaluación se lleva a cabo “casi siempre”, coincidiendo en gran porcentaje con el 100% de los docentes; el 64%, expresan que “casi nunca” se lleva a cabo la coevaluación; y el 20%, indica que “nunca” se realiza esta forma de evaluación en la clase de física, mientras que el 50% de los docentes dice que a veces o casi nunca se pone en práctica esta forma de evaluar; de igual manera el 38% expone que “nunca” se pone en práctica la autoevaluación; y el 29% evidencia que “casi nunca”, lo anterior contradice lo expresado por el 100% de los docentes que afirman que “a veces” la realizan.

Los anteriores datos se muestran reflejados en los siguientes dos gráficos:

Gráfico N°4

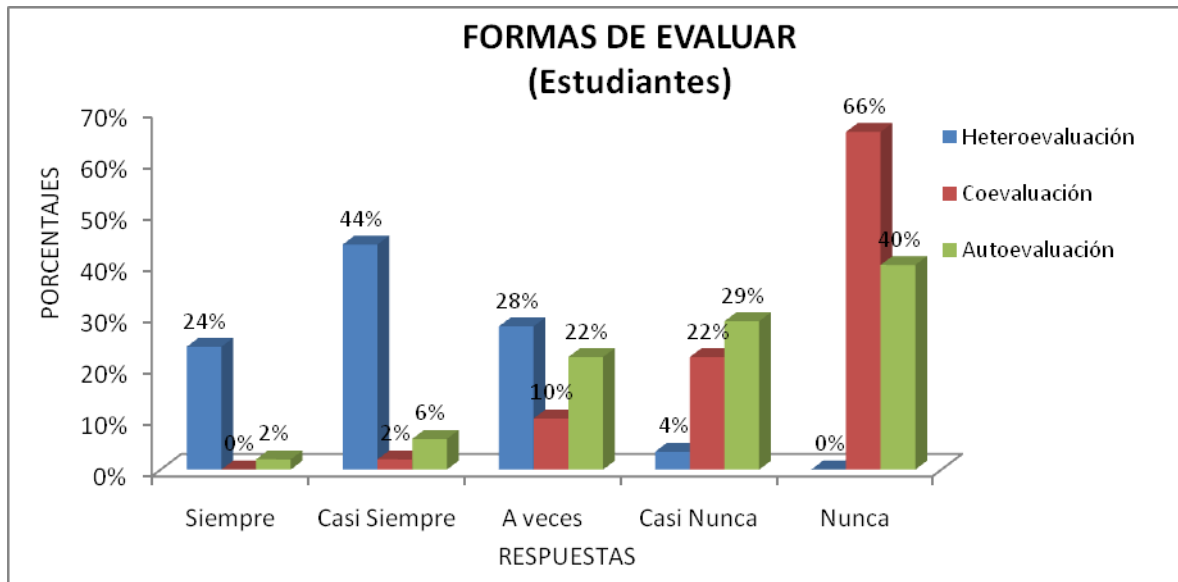
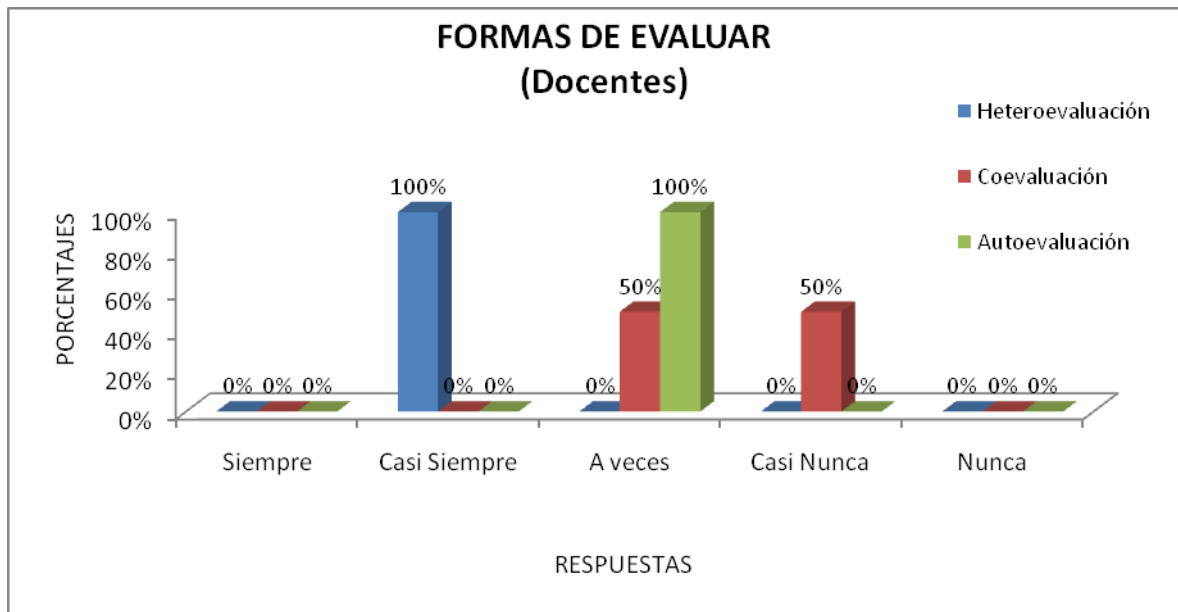


Gráfico N°5



Interpretación

La información descrita anteriormente muestra que la forma de evaluación que más se pone en práctica en la clase de física es la heteroevaluación, es decir, la evaluación que

realiza el docente a sus estudiantes; en ella, se refleja una evaluación externa a los sujetos, ya que se realiza principalmente sobre cada individuo, en donde la evaluación queda limitada al conocimiento del docente al centrar su atención en el desempeño mostrado por los estudiantes y evaluadas externamente por el mismo, lo anterior no promueve un compromiso sobre ellos, debido a la poca participación democrática de los estudiantes en la cual se ve enmarcada en una jerarquización, entendida como el manejo del poder por parte de un solo individuo sin tener en cuenta el sujeto evaluado.

Lo planteado se evidencia en la poca o nula participación en la autoevaluación y la coevaluación por parte de los estudiantes, lo cual indica que la evaluación realizada carece de democracia participativa y de triangulación al no existir una negociación de profesor y estudiantes y de los estudiantes entre ellos y con el profesor.

Valoración

Es de vital importancia dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje incorporar la participación y el reconocimiento del estudiante en su proceso evaluativo, ya que “la evaluación constituye una oportunidad excelente para que quienes aprenden pongan en práctica sus conocimientos y se sientan en la necesidad de defender sus ideas, sus razones y sus saberes” (Méndez, 1998: 13), así, se vivenciaría la evaluación de manera democrática ya que asumiría de una forma más profunda, la responsabilidad y el desarrollo de autonomía en los estudiantes sobre sus propias actividades, permitiendo la autoevaluación y la coevaluación, las cuales utilizadas adecuadamente propician transformaciones al interior del aula. Lo anterior permite que los estudiantes pueden llegar a apropiarse mejor de los objetivos y criterios del aprendizaje, en el que se reconocería la evaluación como una herramienta democrática, ya que participa de todos los que se encuentran alrededor de ella como son los estudiantes y los docentes.

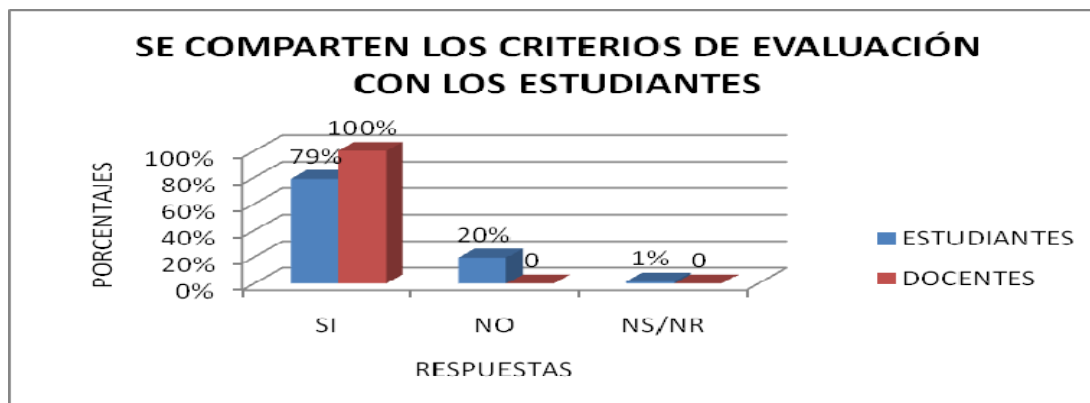
Es importante saber que piensa el estudiante acerca de su propio aprendizaje, del esquema aplicado, la metodología empleada, los recursos usados y demás, ya que es inevitable que cada estudiante posea su propio juicio respecto a esos temas; para esto es necesario que exista un medio que permita hacer explícito este juicio personal, esta podría ser la autoevaluación, pero el docente debe preparar y ofrecer al estudiante situaciones que propicien su autoevaluación, la cual contribuye a su formación en términos de la personalidad, porque le permite trazarse nuevas metas y alcanzar resultados superiores, además de favorecer su independencia y creatividad al desarrollar su capacidad crítica frente al aprendizaje.

4.3 Tercera categoría: Criterios de evaluación

Descripción:

Del total de estudiantes evaluados en este estudio, el 79% reconocen que el docente si comparte con ellos los criterios con que se van a evaluar los aprendizajes en la clase de física; de igual manera los docentes objeto de la investigación afirman lo anterior, lo cual se ve reflejado en el porcentaje equivalente al 100%, mientras que el 20% de los estudiantes afirma no conocerlos de antemano y el 1% no sabe, no responde. Lo anterior se refleja en el siguiente gráfico:

Gráfico N°6



Interpretación

Por criterios de evaluación se entiende: “El establecimiento de una norma que hace referencia a la interpretación de resultados en una actividad de evaluación, para analizarlas y emitir un juicio acorde con la norma y los resultados obtenidos” (Sanmartí, 2007), por tanto la información descrita anteriormente muestra que los criterios con los cuales se realiza la evaluación se comparte en gran medida entre estudiante y docente, lo que revela que permite acercar a los estudiantes a conocer de antemano las maneras como van a ser evaluados, ya que es de vital importancia reconocer el papel de los criterios y de la negociación en los estudiante dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Valoración

El hecho de involucrar a los estudiantes dentro del proceso de valoración forma parte de llevar la evaluación como un proceso balanceado, ya que cuando los estudiantes se convierten en miembros activos del proceso de aprendizaje en relación al conocimiento de los criterios, adquieren una mejor perspectiva de ellos mismos, porque pueden reflexionar sobre lo que han aprendido y de qué manera lo han aprendido, aunque no se trata sólo de conocer los criterios con los que se va a realizar la evaluación de los aprendizajes en la clase de física, se trata de permitir al estudiante la apropiación de los objetivos y criterios de la evaluación, es decir, que el estudiante tenga la habilidad de reconocerlos participando en el establecimiento de los criterios, para que al momento de coevaluar a sus compañeros y autoevaluarse posea un punto de referencia para emitir un juicio de valor acorde con los objetivos, los criterios y los resultados obtenidos. Por lo tanto:

Para poder llegar a ser conscientes de los criterios de evaluación es necesario conocer bien el contenido que se va a evaluar y las principales dificultades que presenta el aplicarlo a la resolución de tareas. Por lo tanto, no es factible que los estudiantes reconozcan los criterios de evaluación de forma significativa hasta que hayan realizado las actividades propuestas para su aprendizaje. (Sanmartí, 2007)

4.4 Cuarta categoría: Tendencias de la evaluación de aprendizajes

Esta categoría se relaciona con las diferentes estrategias que tiene la evaluación de los aprendizajes en la clase de física, las cuales se refieren a la clasificación que se muestra en la tabla N° 1, en el capítulo 1.

Descripción:

En las estrategias utilizadas dentro de la evaluación tradicional, mayoría de los encuestados manifiestan que las estrategias que más se ponen en práctica al momento de la evaluación, se centra en “ejercicios en clase” representados en un 64% con “siempre”, coincidiendo el 100% de los docentes con “casi siempre”; un 42%, con “apreciativa por trabajo e interés en clase”, junto con el 100% de los docentes con “a veces”; un 34%, con “casi siempre” evidencian que son las “definiciones literales sobre conceptos abordados en clase” concordando nuevamente con el 50% de los docentes.

Lo anterior se muestra en los siguientes gráficos:

Gráfico N°7

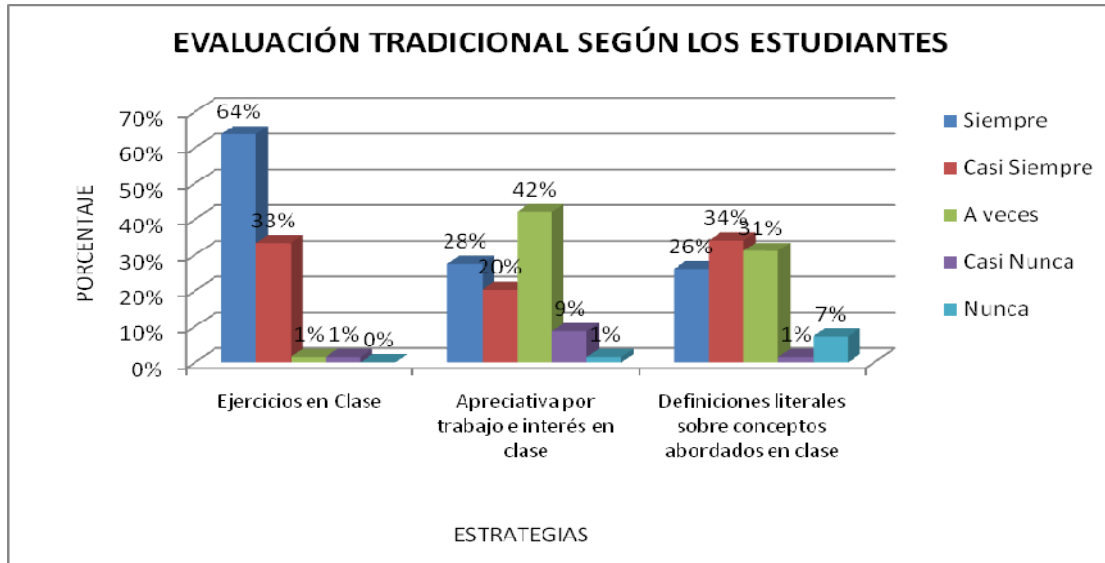
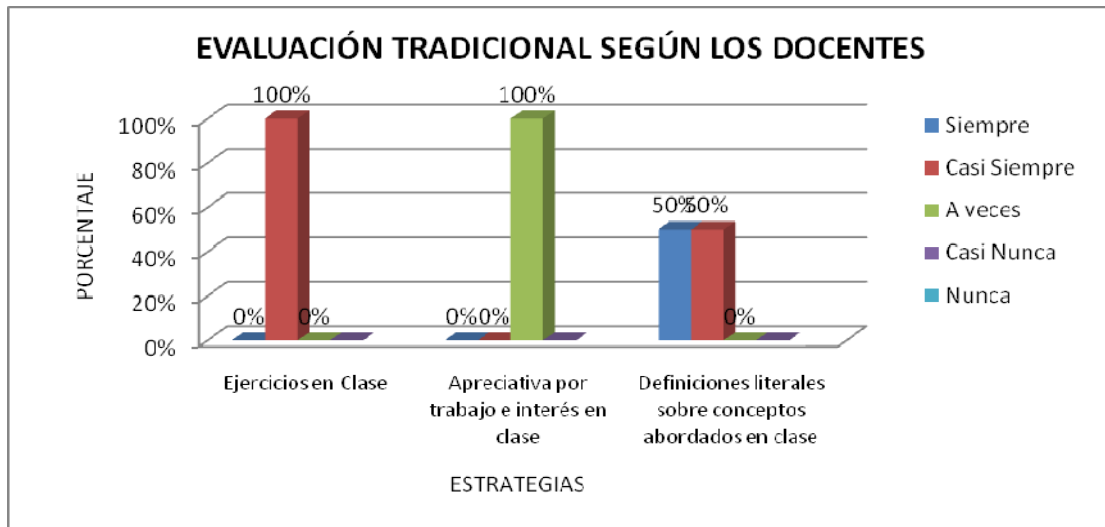


Gráfico N°8



En cuanto a las estrategias referentes a la evaluación formativa se evidencia que un 46% de las estrategias utilizadas “a veces” se realizan con “exposiciones y consultas”, coincidiendo con el 100% de los docentes; un 37% que expresan que “siempre” se hace “solución de situaciones problema”, concordando con el “casi siempre” del 100% de los docentes; un 37% con “prácticas de laboratorio y ejercicios de campo” que “nunca” se

realizan, lo anterior no coincide con el 50% de los docentes que afirman que “a veces” se lleva a cabo; y finalmente un 33% con las realizaciones de “guías de trabajo en el aula”, junto con el 100% de los docentes que “a veces” las realizan. Los datos anteriores se muestran en los siguientes dos gráficos:

Gráfico N°9

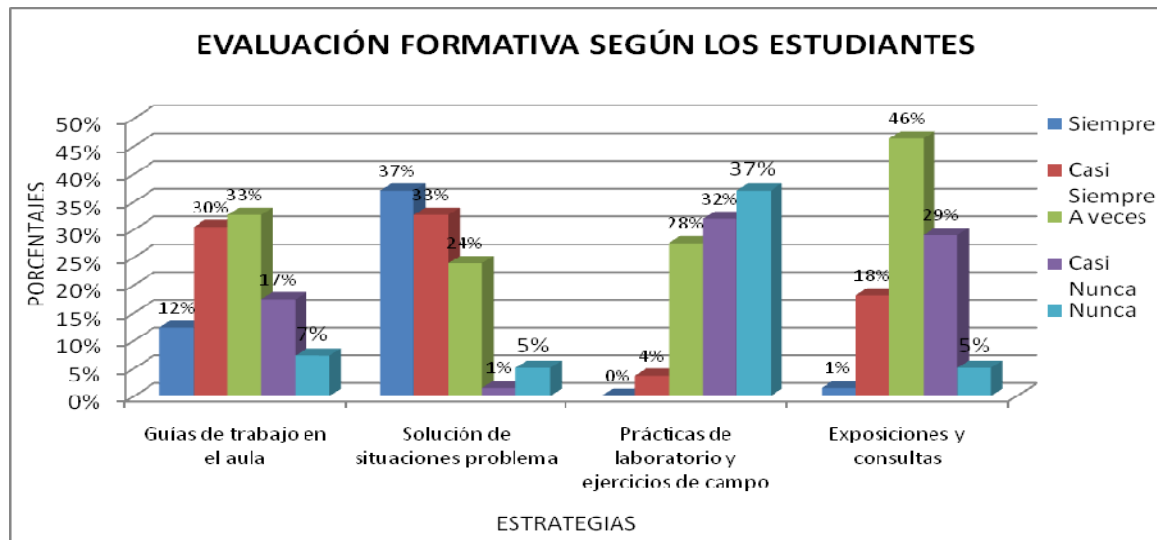
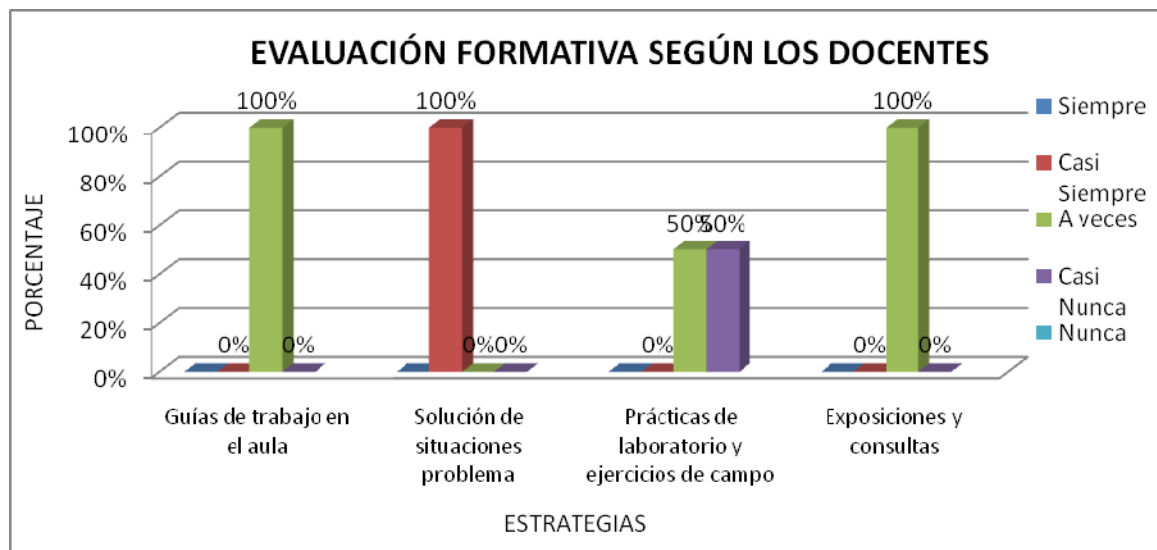


Gráfico N°10



Referente a las estrategias de la evaluación formadora se observa que nunca se lleva a cabo en el aula de clase la “construcción de líneas de tiempo” representado en 57%; seguido por la “realización de cuadros comparativos y sinópticos” equivalente a un 54%, coincidiendo en gran medida con el 100% de los docentes que afirman que “casi nunca” las realizan; el 50% de los estudiantes dicen que “nunca” efectúan la “construcción de mapas conceptuales y mapas mentales”, junto con el 50% de los docentes que afirman que “casi nunca” la ponen en práctica; al contrario de este tipo de estrategias se muestra que la más usada es la “realización de trabajos en grupo que fomenten el trabajo cooperativo”, representado en un 30% con “a veces”; un 21% con siempre, concordando con el 100% de los docentes que muestra que siempre la ponen en práctica.

Los anteriores datos se muestran en los siguientes gráficos:

Gráfico N°11

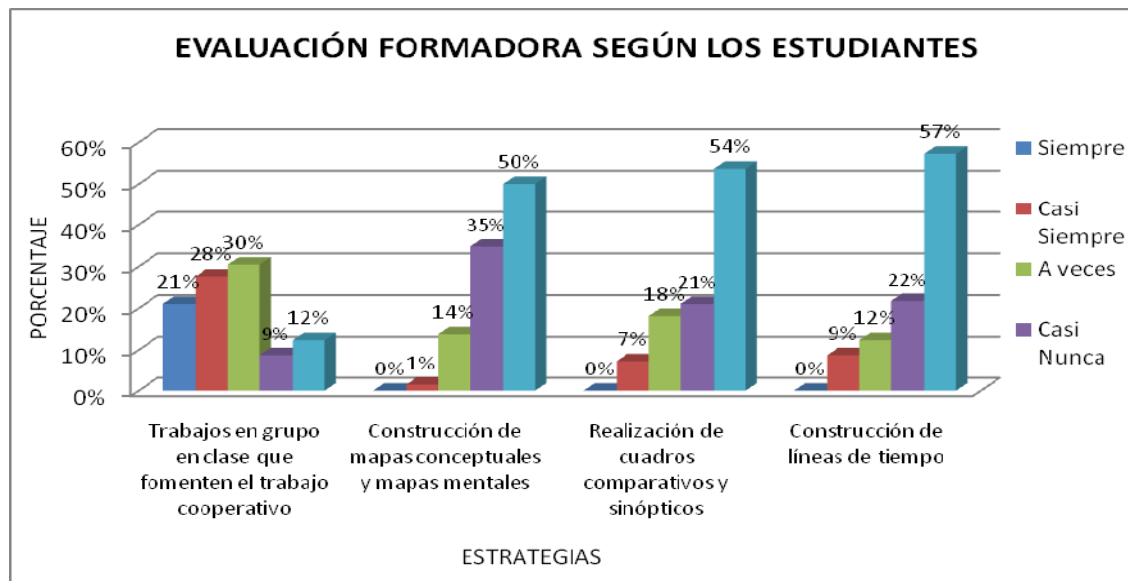
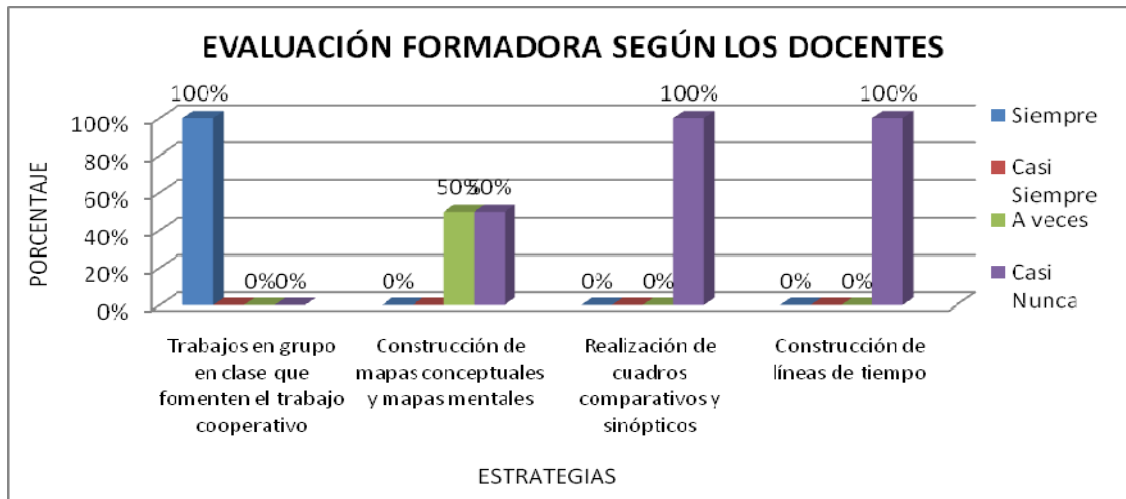


Gráfico N° 12



Interpretación:

Según las gráficas anteriores se reconoce que las estrategias de la evaluación más usadas se encuentran dentro de las estrategias de evaluación tradicionales, donde priman las “definiciones de conceptos”, la “apreciativa por trabajo e interés en clase” y los “ejercicios en clase”. Además, la evaluación formadora se ve reflejada en la responsabilidad que asumen los estudiantes frente al trabajo propuesto en clase, esto casi siempre en la resolución de “guías de trabajo en el aula”, aunque se evidencia que existe muy poca frecuencia por las “prácticas de laboratorio y ejercicios de campo”.

Al analizar los resultados de las gráficas se observa que la evaluación tradicional es la más utilizada en el aula de clase, utilizando estrategias más representativas como “ejercicios en clase” evidenciado en un 64% con “siempre”, mientras que dentro de la evaluación formativa se evidencia que un 33 % con “casi siempre”; “solución de situaciones problema” en 37% con “siempre”, y un 33% con “casi siempre” ; mientras que la evaluación formativa tiene una mayor participación en las “guías de trabajo en el

aula” y en las “exposiciones y consultas”. Además sobre las tendencias de la evaluación formadora se ve reflejado que más del 50% de la población identifican que este tipo de estrategias: “construcción de mapas conceptuales y mapas mentales”, la “realización de cuadros comparativos y sinópticos” y “construcción de líneas de tiempo, casi nunca y nunca son abordadas como estrategias de evaluación en la clase de física; este tipo de estrategias favorece el desarrollo de estrategias metacognitivas, las cuales utilizadas de manera adecuada propician la autonomía en el aprendizaje.

Valoración

Dentro de la escuela articulada el estudiante ve las asignaturas con una mayor intensidad horaria, lo que exige el aprovechamiento y la responsabilidad en la utilización del tiempo libre, de allí la importancia de la incorporación de una evaluación de tipo formadora ya que genera en los estudiantes una cultura de autonomía la cual se entiende como: “la habilidad para hacerse cargo de su propio aprendizaje” (Holec, 1998), esto conllevaría al autoaprendizaje permitiendo al estudiante tomar conciencia de su propio proceso de pensamiento, examinándolo y contrastándolo con el de otros, realizando autoevaluaciones y coevaluaciones hacia sus compañeros proporcionando una mejor apropiación de los objetivos y criterios de evaluación como punto de referencia, para así servir a los estudiantes en la manera en que ellos logran reconocer los aspectos significativos que han aprendido identificando qué conocimiento debe ser mas trabajado para futuros aprendizajes.

La evaluación formadora permite generar un enfoque favorable para el desarrollo de habilidades metacognitivas dentro del proceso de aprendizaje, ya que ayuda a los estudiantes a tomar el control de su propio aprendizaje y a la habilidad para predecir su desempeño en diversas tareas, para actuar como sujeto activo de sus niveles de conocimiento y comprensión sobre el aprendizaje.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

A continuación se presenta las conclusiones realizadas al finalizar la investigación, refiriéndose a cada una de las categorías desarrolladas en la investigación en relación a la evaluación de los aprendizajes que se dan en la clase de física del Colegio Paulo Freire.

En la primera categoría se puede concluir que no existe un acuerdo entre los docentes y los estudiantes respecto a la concepción de la evaluación de los aprendizajes, ya que se encuentra que los estudiantes relacionan la evaluación como una medición, mediante la cual se comprueban los aprendizajes de la clase, mientras que para los docentes la evaluación constituye un medio por el cual se logra obtener información mediante un diagnóstico en un momento dado del proceso enseñanza aprendizaje. Para la mayoría de los estudiantes se evidencia que la evaluación es una comprobación de conocimientos respecto a un aprendizaje, lo cual evidencia que la evaluación tiene un significado de medición ya que se desarrolla a través de pruebas, y se convierte en una manera de comprobar aprendizajes, mientras que los docentes consideran la evaluación como un medio para obtener información del proceso de aprendizaje.

Respecto a la segunda categoría se evidencia que la forma de evaluación que más se pone en práctica es la heteroevaluación, en la cual el docente es el único que evalúa y da las pautas a seguir en el proceso de enseñanza aprendizaje, mientras que la forma de evaluación menos empleada es la autoevaluación donde el estudiante puede evaluar su desempeño y trabajo en el aula. Al realizar la evaluación el docente se refleja una evaluación externa a los sujetos, ya que se realiza principalmente sobre cada individuo, en donde la evaluación queda limitada al conocimiento del docente al centrar su atención en el desempeño mostrado por los estudiantes y evaluadas externamente por

el mismo, lo anterior no promueve un compromiso sobre ellos, lo cual es fundamental en la escuela articulada.

En la tercera categoría que los docentes en su mayoría comparten los criterios de evaluación con los estudiantes, los cuales constituyen las normas o pautas con las cuales se va evaluar la clase de física durante el proceso de enseñanza aprendizaje, esto permite acercar a los estudiantes a conocer de antemano las maneras como van a ser evaluados, ya que es de vital importancia reconocer el papel de los criterios y de la negociación en los estudiante dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Con relación a la cuarta categoría se concluye que la mayoría de estrategias evaluativas que se ponen en práctica en la clase de física corresponden a una evaluación tradicional, aunque se evidencia que algunas veces las estrategias evaluativas formativas se llevan a cabo, pero muy pocas estrategias evaluativas formadoras se ponen en práctica. Finalmente, y teniendo en cuenta las conclusiones encontradas en la investigación se construyen unas sugerencias que puedan propiciar una evaluación de tipo formadora, donde impere la autonomía y el autoaprendizaje.

5.1 SUGERENCIAS (lineamientos)

Se plantean las sugerencias a través de unos lineamientos, los cuales se entienden según Díaz Ballén (2004), como: las orientaciones y criterios útiles que se ofrecen para diseñar y construir los procesos curriculares y específicamente evaluativos en la educación formal (Resolución 2343 de 1996). Se crean con la finalidad de promover cambios y transformaciones en el interior de la institución educativa en relación con los procesos pedagógicos; pueden constituirse en una guía de construcción colectiva y

participativa de aportes teóricos, metodológicos y didácticos, para la cualificación de los docentes y de la comunidad educativa en general (Del Campo, 2005).

Dichos lineamientos propende por enmarcar unas pautas de cómo se debería utilizar la evaluación de los aprendizajes teniendo en cuenta lo trabajado en el marco teórico, las descripciones, interpretaciones y valoraciones expuestas en los resultados de la investigación. Estos lineamientos se construyeron teniendo en cuenta el contexto, el proyecto de articulación y el PEI del colegio distrital Paulo Freire, basándose principalmente en una evaluación de tipo formativa y formadora, en la cual la evaluación formadora adquiere mayor importancia, ya que este tipo de evaluación es la que surge del estudiante y propicia su autonomía frente al aprendizaje donde:

La principal finalidad de la evaluación formadora es que los estudiantes construyan un buen sistema de pilotaje para aprender y lo mejoren progresivamente. (...) El problema del aprendizaje, y en general el de la formación, se debe plantear más en términos de la lógica del que aprende y de acceso a la autonomía, que en términos de la lógica del experto y de la guía pedagógica. (Nunziati, citado en Sanmartí (2007))

Debemos considerar que la evaluación que verdaderamente sirve para mejorar la calidad de la educación y específicamente de la educación articulada es la que se realiza en función de la construcción de individuos capaces de generar juicios valorativos acordes con la construcción y establecimiento de criterios que propicien el autoaprendizaje, porque de otra manera la evaluación se convierte en un ritual sin sentido, para quienes participan en ella.

Además, una de las formas de conseguir la excelencia académica y lograr que muchos de los estudiantes logren ser admitidos en la educación superior se puede lograr a través de la corrección conjunta del significado de la evaluación, de la construcción de criterios y de una evaluación acorde que propicie el autoaprendizaje y la autorregulación, como lo es la evaluación formadora que permite la interrelación entre docente y estudiante propiciando en ellos no sólo responsabilidad frente al aprendizaje, sino además, actitudes que permitan la generación de autonomía frente al conocimiento y específicamente frente a la construcción de conocimiento en física.

Por lo tanto la siguiente propuesta retoma la concepción de evaluación de los aprendizajes en los docentes y estudiantes, explicitando los criterios de evaluación y las formas como van a ser evaluadas centrándose en la evaluación en física, dando un fuerte enfoque a la evaluación formadora ya que permite el desarrollo de habilidades metacognitivas que propician la autonomía y el autoaprendizaje en los estudiantes.

5.1.1 Concepción de la evaluación y objetivos del aprendizaje

La Concepción de evaluación se debe trabajar al inicio de cada curso explicitando sus diferencias con la calificación, dándolas a conocer con los estudiantes, al igual que los objetivos del aprendizaje, para que así el estudiante reconozca de forma inmediata las formas de evaluar y los objetivos a seguir durante un curso específico. Esto permite al estudiante conocer y reconocer de antemano qué se va aprender, qué finalidad se quiere alcanzar y qué conocimientos anteriores son necesarios para la mejora y el progreso de su aprendizaje, correspondiente a un tema específico.

Dicho esto la evaluación se vería como una actividad al servicio del conocimiento, permitiendo el diálogo, la transparencia, la negociación y la participación de todos los que en ellos se ven involucrados.

5.1.2 Criterios de evaluación

No debemos subestimar la evaluación reduciéndola al simple trabajo de hacer exámenes para poner calificaciones y determinar quienes aprueban o no, se debe tener en cuenta la construcción de criterios compartidos que permitan una credibilidad y transparencia, ya que toda evaluación por su naturaleza, requiere de un establecimiento de criterios respecto a los cuales los estudiantes puedan formular juicios valorativos con relación al proceso de aprendizaje en el cual se encuentran involucrados.

En esta parte se debe desarrollar con antelación las operaciones y objetivos a desarrollar durante el proceso enseñanza aprendizaje, en la cual se debe reconocer la capacidad de validar las diferentes actividades que se deben realizar en una determinada tarea. Una vez trabajados, se debe diseñar la construcción colectiva de los criterios de evaluación, es decir, tanto el docente como los estudiantes deben de participar de manera activa en la formulación de que aspectos se deben tener en cuenta en la presentación de cada tarea planteada.

En estas actividades se debe desarrollar y enseñar la capacidad de reconocer los diversos objetivos y criterios con los que se han de realizar una determinada tarea, es decir, si el estudiante realiza y conoce una buena planificación de cualquier actividad que se vaya hacer, implica un mejor desarrollo y desempeño en el cumplimiento de la tarea asignada, donde el mismo podrá identificar qué aspectos debe mejorar o cambiar

para tener una mayor efectividad al momento del aprendizaje, a este proceso le llamamos autorregulación.

5.1.3 Formas de Evaluar

Una vez acordados los criterios con los que se va evaluar la clase, se sigue a continuación las formas de evaluar teniendo en cuenta el docente y los estudiantes, para que de esta manera la evaluación adquiriera un carácter democrático al permitir la participación de todos los sujetos inmersos en ella. En este punto el estudiante posee herramientas que le permite emitir un juicio de valor acorde con los criterios de evaluación, permitiendo así la coevaluación y la autoevaluación. El docente es quien guía el proceso de evaluación donde se respeta el juicio emitido por cada estudiante, a lo que plantea la heteroevaluación pero esta vez, teniendo un punto de referencia igual al de los estudiantes.

Mediante la autoevaluación los estudiantes logran mejorar, reconocer y evaluar su actividad de aprendizaje gracias al autoconocimiento, y a la motivación respecto a una tarea propuesta, ya que se autoevalúan en su propia actividad de aprendizaje, la cual está sobre la base de sus limitaciones y errores, donde ellos son capaces de ajustarlos a su propio proceso de aprendizaje.

5.1.4 Herramientas metacognitivas

El manejo adecuado de las herramientas metacognitivas guiados en principio por el docente y enseñadas como una de las operaciones fundamentales presentadas durante el proceso propiciaría la autonomía y el autoaprendizaje de los estudiantes, ya que la

metacognición hace referencia a los conocimientos que los estudiantes tienen sobre su propia cognición, la cual motiva a pronosticar acciones para anticipar ayudas para mejorar su rendimiento y resolver mejor las tareas planteadas. En el proceso de metacognición referido a la enseñanza, lo que más interesa es la relación que establece el estudiante entre lo que sabe y lo que logra realizar para solucionar un problema o una tarea propuesta, es decir la “autorregulación”, la cual es la regulación de la cognición y el aprendizaje, las cuales son las actividades, procedimientos y procesos que permiten al aprendiz culminar con éxito la solución de todo tipo de problemas.

Los anteriores postulados forman parte de una evaluación de tipo formadora, la cual permite no sólo el desarrollo de habilidades metacognitivas, sino la autonomía y la autorregulación del conocimiento, generando en los estudiantes una mejor construcción crítica del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ, Juan Manuel (2002) *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata
- CERDA, Hugo (2005) *Elementos de la investigación*. Editorial el Búho
- COOK, T.D y REICHARDT, CH S, *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Ediciones Morata, S.A. Madrid
- DEL CAMPO, Marcela (2005) *Evaluación de los docentes y desarrollo profesional: relaciones y contribuciones*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. Tesis de Maestría
- DEL CAMPO, Marcela, BONILLA, Martha, y AHUMADA, Stella (2008) *De la evaluación formativa a la evaluación formadora: una aproximación a la autonomía*. (En prensa)
- DÍAZ, F, (2004). *Construcción de un sistema de evaluación, formación e investigación*. Modulo de lecturas. Bogotá: UPN
- MACMILLAN, James (2005) *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.
- NEUS, Sanmartí (2007) *10 Ideas clave. Evaluar para aprender*.
- PÉREZ S, Gloria (1994), *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Volumen I. Métodos. Editorial la Muralla, Madrid

- PÉREZ S, Gloria (1994), Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Volumen I. Técnicas y análisis de datos. Editorial la Muralla, Madrid
- ROSALES, Carlos (1990) Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Madrid: Narcea
- SANTOS, Miguel Ángel (1998) Evaluar es Comprender. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata
- SCRIBEN, M. (1967), *The methodology of evaluation*.

ANEXO A



Encuesta Profesores

Esta encuesta tiene como propósito recoger información acerca de las concepciones que tienen los profesores de física sobre la evaluación de aprendizajes en el proceso de articulación del Colegio Distrital Paulo Freire.

La información que se recoge en este formato permitirá propiciar reflexiones sobre el tema de evaluación de aprendizajes en el proceso de articulación y contribuir al desarrollo de la monografía del departamento física de la universidad pedagógica nacional titulada “Hacia una evaluación formativa y formadora en física del colegio Paulo Freire como escuela articulada” lo cual me permite optar al título de licenciado en física.

Por favor suminístranos la siguiente información sobre estudios realizados:

Grado Universitario	
Especializaciones	
Maestrías	
Otros	
Tiempo de desempeño como Docente:	

1. ¿Para usted que significa 'evaluar'?

2. ¿Para usted que significa 'calificar'?

3. ¿Qué aspectos considera fundamentales al momento de evaluar los aprendizajes en la clase de física?, Enumérelos_____

4. ¿Qué implicaciones tiene para la escuela articulada, la evaluación de los aprendizajes?_____

5. ¿Considera que la evaluación que usted lleva a cabo en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes?

Si___ No___ Por qué_____

6. ¿Por favor de un ejemplo de la forma en que realiza la evaluación en la clase de física?_____

7. ¿Comparte de manera anticipada con los estudiantes, los criterios con que se va a evaluar los aprendizajes de la clase de física?

Si___ No___ Por qué_____

8. ¿De las siguientes estrategias evaluativas comunes en el aula, cuales lleva a cabo y con qué frecuencia?

Estrategias	Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Definiciones literales sobre conceptos abordados en clase					
Análisis de ejercicios y retroalimentación de las soluciones					
Solución de situaciones problémicas					
Exposiciones e investigaciones guiadas					
Prácticas de laboratorio y ejercicios de campo					
Apreciativa por trabajo e interés en clase					
Guías de trabajo en el aula					
Trabajos en grupo en clase que fomenten el trabajo cooperativo					
Construcción de mapas conceptuales y mapas mentales					
Realización de cuadros					

comparativos y sinópticos					
Construcción de líneas de tiempo					
Otros (Cuales)					

9. ¿Con que frecuencia utiliza en la clase de física las siguientes formas de evaluar?

Formas de Evaluar	Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Heteroevaluación (evaluación realizada por el docente)					
Coevaluación (evaluación por parte de los estudiantes)					
Autoevaluación					

10. ¿Con los resultados de la evaluación se planean actividades para superar las posibles falencias que encuentras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la física?

Si ___ No ___ Explica. _____

Si tiene algún comentario adicional, por favor escríbalo en el espacio siguiente:

Gracias por tu participación!...

ANEXO B



Encuesta Estudiantes

Esta encuesta tiene como propósito recoger información acerca de las concepciones que tienen los profesores de física sobre la evaluación de aprendizajes en el proceso de articulación del Colegio Distrital Paulo Freire.

La información que se recoge en este formato permitirá propiciar reflexiones sobre el tema de evaluación de aprendizajes en el proceso de articulación y contribuir al desarrollo de la monografía titulada “Hacia una evaluación formativa y formadora en física del colegio Paulo Freire como escuela articulada” del departamento física de la Universidad Pedagógica Nacional para optar al título de licenciado en física.

Marca con una ‘x’ tu respuesta, o contesta en el espacio según corresponda:

Género: Masculino___ Femenino___ Curso: _____ Fecha _____

Profesor de Física: _____

1. ¿Para ti qué significa el término ‘evaluación’ en la clase de física?

2. ¿Qué entiendes por autonomía?

3. ¿Crees que la evaluación de los aprendizajes en la clase de física, fomenta la autonomía en tu aprendizaje? Si___ No___, Explica, brevemente_____
4. Dado el cambio de tu colegio a colegio articulado y siendo tu parte de este proceso, ¿crees que la evaluación de aprendizajes tiene una mayor importancia en este contexto? _____
5. ¿Con que frecuencia se utiliza en la clase de física las siguientes formas de evaluar?

Formas de Evaluar	Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Evaluación realizada por el docente					
Evaluación que tus compañeros hacen sobre ti					
Evaluación que haces sobre ti mismo					

6. ¿Tus profesores comparten contigo los criterios (las maneras) con que se van a evaluar los aprendizajes en la clase de física?
Si___ No___
7. De las siguientes formas de realizar evaluaciones en la clase de física Marca con una X las más utilizadas por tus profesores y la frecuencia con que las realizan.

Estrategias	Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Definiciones literales sobre conceptos abordados en clase					
Ejercicios en Clase					

Solución de situaciones problema					
Exposiciones y consultas					
Prácticas de laboratorio y ejercicios de campo					
Apreciativa por trabajo e interés en clase					
Guías de trabajo en el aula					
Trabajos en grupo en clase que fomenten el trabajo cooperativo					
Construcción de mapas conceptuales y mapas mentales					
Realización de cuadros comparativos y sinópticos					
Construcción de líneas de tiempo					
Otros					

8. ¿Con los resultados de la evaluación tu profesor planea actividades para superar falencias de tus aprendizajes en la clase de física?

Si___ No___ ¿Cuáles? _____

9. ¿Para qué te evalúan en la clase de física? Explica brevemente.

Si tienes algún comentario adicional que quieras realizar, puedes hacerlo en el espacio siguiente: _____

Gracias por tu participación!...

ANEXO C

Universidades y colegios pertenecientes al proyecto de “articulación con la educación superior:

UNIVERSIDADES/INSTITUCIONES	COLEGIOS DISTRITO	PROGRAMAS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS
Institución Universitaria Fundación Universitaria Panamericana (FUP)	Paulo Freire	Sistemas de Computación/Mercadeo y Publicidad/Finanzas y Negocios Internacionales
	Veintiún Ángeles	Sistemas de Computación/Mercadeo y Publicidad
	Agustín Nieto Caballero	Sistemas de Computación/Administración de Empresas
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Aldemar Rojas	Construcciones Civiles/Electrónica
	Julio Flórez	Saneamiento ambiental/Sistematización de Datos
	Camilo Torres	Gestión Ambiental y Servicios Públicos
	INEM Francisco de Paula Santander	Está en fase de diseño. Por definir programas
Universidad del Tolima	INEM Santiago Pérez	Está en fase de diseño. Por definir programas
Institución Universitaria Uniminuto. Corporación Universitaria Minuto de Dios	José María Córdoba	Redes de Computadores y Seguridad Informática/Comunicación Gráfica
	Rufino José Cuervo	Redes de Computadores y Seguridad Informática/Comunicación Gráfica/Costos y Auditoría
Institución Universitaria Escuela Colombiana de Carreras Industriales (ECCI)	Francisco José de Caldas	Mecánica Industrial/Mecánica Automotriz/Electrónica
Institución Universitaria Escuela de Artes y Letras (EAL)	CLASS	Diseño y Decoración de Interiores/Diseño Gráfico
	Jorge Eliécer Gaitán	Administración de Obras de Arquitectura e Ingeniería/Diseño Publicitario
Institución Tecnológica Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo (CIDE)	Tomás Carrasquilla	Sistemas e Informática Empresarial/Administración de Empresas
	O.E.A	Sistemas e Informática Empresarial/Mecatrónica