

**¿SE EVALÚA POR COMPETENCIAS A LOS/AS ESTUDIANTES
EN EL ÁREA DE QUÍMICA,
EN LOS GRADOS NOVENO, DÉCIMO Y UNDÉCIMO DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS JAVIERA LONDOÑO, TULIO OSPINA,
FRANCISCO MIRANDA Y MANUEL JOSÉ CAYZEDO?**

**ANDRÉS FELIPE RUIZ VALENCIA
DIANA PATRICIA PÉREZ MARTÍNEZ**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
MEDELLÍN
2006**

**¿SE EVALÚA POR COMPETENCIAS A LOS/AS ESTUDIANTES
EN EL ÁREA DE QUÍMICA,
EN LOS GRADOS NOVENO, DÉCIMO Y UNDÉCIMO DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS JAVIERA LONDOÑO, TULIO OSPINA,
FRANCISCO MIRANDA Y MANUEL JOSÉ CAYZEDO?**

**ANDRÉS FELIPE RUIZ VALENCIA
DIANA PATRICIA PÉREZ MARTÍNEZ**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADO Y LICENCIADA EN CIENCIAS NATURALES**

**Asesor:
ÁLVARO DAVID ZAPATA CORREA
MAGISTER EN EDUCACION**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
MEDELLÍN
2006**

Agradecemos...

...A todas las Instituciones Educativas (Francisco Miranda, Tulio Ospina, Manuel José Cayzedo y Javiera Londoño) por su colaboración y participación en la investigación realizada...

...A la Universidad de Antioquia por los conocimientos y recursos proporcionados...

...A nuestro asesor de trabajo de grado: Álvaro David Zapata, por su paciencia y dedicación...

...A nuestras familias por su, apoyo y comprensión en los momentos más difíciles...

...y a todas las personas que intervinieron y permitieron que esta investigación fuera posible.

Dedicamos nuestro trabajo...

...A quienes consideran que la educación, además de un derecho, es una estrategia, la más importante quizás, para la transformación, la conciencia y la ciencia...

...A los maestros/as en formación quienes son los/as que deben estar rompiendo esquemas con sus nuevas visiones y propuestas...

...A todos/as los/as estudiantes, quienes merecen que su proceso de formación sea continuamente fortalecido y no tan interrumpido, que deben ser reconocidos/as como sujetos y no como objetos...

...A nuestras familias, amigos/as que nos han acompañado en este camino y que han estado siempre apoyándonos, animándonos y manteniendo viva la esperanza...

RESÚMEN

¿SE EVALÚA POR COMPETENCIAS A LOS/AS ESTUDIANTES EN EL ÁREA DE QUÍMICA, EN LOS GRADOS NOVENO, DÉCIMO Y UNDÉCIMO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS JAVIERA LONDOÑO, TULIO OSPINA, FRANCISCO MIRANDA Y MANUEL JOSÉ CAYZEDO?

El presente trabajo demuestra que en las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño, Francisco Miranda y Manuel José Cayzedo, no se evalúa por competencias. Este es el resultado que se obtuvo al hacer el análisis de información a dos encuestas realizadas en los grados noveno, décimo y undécimo, a una muestra representativa del 25% de los/as estudiantes correspondientes en cada grado.

TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción.....	1
2.	Marco contextual.....	3
2.1	Institución Educativa Francisco Miranda.....	3
2.2	Institución Educativa Tulio Ospina.....	7
2.3	Institución Educativa Manuel José Cayzedo.....	10
2.4	Institución Educativa Javiera Londoño.....	13
3.	Justificación.....	17
4.	Formulación del problema.....	18
5.	Problema.....	18
6	Objetivos.....	19
6.1	Objetivo general.....	19
6.2	Objetivo específico.....	19
7	Marco teórico.....	20
7.1	Lineamientos curriculares.....	24
7.2	Estándares.....	26
7.3	Logros y objetivos.....	28
7.4	Indicadores de logro.....	33
7.5	Competencias.....	35
7.5.1.	Algunas de las definiciones más comunes de competencia.....	36
7.6	Competencia educativa.....	38
7.7	Características de las competencias.....	39
7.8	Logros por competencias.....	40
7.8.1	Grado noveno.....	40
7.8.1.1	Dimensión comunicativa.....	40
7.8.1.2	Desarrollo cognitivo.....	41

7.8.1.3	Desarrollo cognoscitivo.....	41
7.8.1.4	Dimensión axiológica.....	42
7.8.2	Grado décimo.....	42
7.8.2.1	Dimensión comunicativa.....	42
7.8.2.2	Desarrollo cognitivo.....	43
7.8.2.3	Desarrollo cognoscitivo.....	43
7.8.2.4	Dimensión axiológica.....	44
7.8.3	Grado undécimo.....	45
7.8.3.1	Dimensión comunicativa.....	45
7.8.3.2	Desarrollo cognitivo.....	45
7.8.3.3	Desarrollo cognoscitivo.....	46
7.8.3.4	Dimensión axiológica.....	47
7.9	Estándares y lineamientos de los grados de noveno, décimo y undécimo en el área de química.....	50
7.10	Lineamientos, estándares y competencias: tres en uno.....	52
7.11	Evaluación.....	53
7.11.1	La evolución de los paradigmas y modelos evaluativos.....	54
7.11.2	Visión histórica.....	54
7.11.3	Definición de evaluación.....	64
7.11.4	Heteroevaluación.....	66
7.11.5	Coevaluación.....	66
7.11.6	Autoevaluación.....	67
7.12	Evaluación por competencias.....	68
7.13	Sistema de evaluación de los aprendizajes.....	71
8	Metodología.....	74
9	Análisis de las encuestas.....	75
10	Conclusiones.....	78
11	Recomendaciones.....	81
12	Bibliografía.....	82

13	Anexos.....	85
	Anexo No.1. Encuesta No.1 ¿Cómo son evaluados/as los/as estudiantes?.....	86
	Anexo No.2. Resultados globales. Encuesta No.1.....	88
	Anexo No 3. Resultados obtenidos. Encuesta No.1.....	91
	Grado noveno.....	92
	Grado décimo.....	100
	Grado undécimo.....	107
	Anexo No.4. Encuesta No.2 ¿Son evaluados/as los/as estudiantes por competencias?.....	114
	Anexo No.5. Resultados globales. Encuesta No.2.....	116
	Anexo No 6. Resultados obtenidos. Encuesta No.2.....	119
	Grado noveno.....	120
	Grado décimo.....	127
	Grado undécimo.....	135

1. INTRODUCCIÓN

En el informe “El futuro está en juego”, la comisión internacional sobre educación, equidad y competitividad económica (PREAL1998)¹, establece algunas recomendaciones fundamentales para el logro de una transformación en la calidad de la educación en América Latina, entre ellas, que los currículos en su gran mayoría tienden a definir los resultados del aprendizaje como COMPETENCIAS. Desde este enfoque, se visualiza la educación por competencias como una propuesta que pretende solucionar las carencias de los procesos educativos en Colombia, y tratar de dar respuesta a las nuevas expectativas de la sociedad moderna.

Es deber de los educadores indagar por mecanismos que redunden en la formación de personas competentes, que se desempeñen con éxito en cualquier escenario de la vida y al mismo tiempo configuren sociedades más equilibradas. Esto implica una educación concebida como un proceso de promoción humana, orientada a nuevos y mejores modos de pensar y actuar.

El propósito del presente trabajo es dar a conocer una investigación teórica – práctica de carácter cualitativo y cuantitativo y de corte descriptiva. En ella se aborda un rastreo bibliográfico de los conceptos relacionados con los términos de competencias y la evaluación por competencias, para así lograr un enfoque sobre las competencias en el área de química. Este abordaje fundamentó el proceso de observación e indagación sobre el trabajo en evaluación por competencias que se realiza en las Instituciones Educativas Francisco Miranda, Manuel José

¹ REVISTA INTERNACIONAL MAGISTERIO. Educación y Pedagogía. La evaluación del aprendizaje escolar. No. 10. Agosto-septiembre. 2004

Cayzedo, Javiera Londoño y Tulio Ospina ubicadas en la ciudad de Medellín.

La técnica empleada fue la encuesta, por medio de la cual se indagó a los/as estudiantes de los grados noveno (ciencias naturales), décimo y undécimo (química) sobre cómo son evaluados y si son evaluados/as por competencias. La herramienta usada fue el cuestionario. Los datos obtenidos se adquirieron mediante el análisis cualitativo de la información.

2. MARCO CONTEXTUAL

El presente trabajo, cuyos inicios, propuesta de investigación, se realizó en el segundo semestre del año 2005 y la aplicación en el primer del semestre del año 2006, se llevó a cabo en cuatro instituciones del área metropolitana. Los datos más relevantes de estas instituciones son los siguientes:

2.1 INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA

DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

- Nombre: Institución Educativa Francisco Miranda.
- Año de fundación: 1903
- Ubicación: Zona nor-oriental, comuna 4, Barrio Miranda
- Teléfono: 233 5808
- Sede 2: Miranda No.2
- Sede 3: Sección Bosque
- Carácter: oficial
- Propietario: Departamento de Antioquia
- Niveles: Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica secundaria y Media académica.
- Tipo de bachillerato: Media académica.
- Promedio de estudiantes por aula: 50-55

POBLACIÓN

La Institución Educativa Francisco Miranda, donde realizamos nuestra práctica, sede principal, es una entidad educativa que funciona en 2 jornadas, atendiendo un total de 1451 alumnas/os, de las cuales algunos/as pertenecen a los barrios Aranjuez, El bosque y Campo Valdés. Además posee una planta docente de 46 profesores/as.

Como institución cuenta con dos jornadas: en la mañana, prestando el servicio de Bachillerato desde sexto hasta decimoprimer y en la jornada de la tarde prestando servicios de primaria de tercero a quinto grado.

MISIÓN Y VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Para atender a estos estudiantes, la institución cuenta con una misión y una visión propias, que se detallan a continuación.

MISIÓN:

La Institución Educativa Francisco Miranda está concebida para satisfacer las necesidades de formación básica de la comunidad, contribuyendo a la construcción de un hombre capaz de proyectar su formación en valores para la convivencia social, la participación y el respeto a la integridad del otro, con espíritu de servicio comunitario.

La institución garantiza su servicio con un equipo idóneo de directivos, docentes y personal de apoyo, basándose en los principios de respeto, autonomía e incluso, con tecnología de punta.

La Institución procurará desarrollar habilidades para el ejercicio de una actividad que permita satisfacer las más elementales necesidades de subsistencia, acorde con la exigencia de su condición social y con una visión de él como miembro de la sociedad dinámica, en busca de unas mejores condiciones de vida para él y los suyos, preparándolo para continuar unos estudios superiores que le permitan desempeñar un empleo digno y estable.

VISIÓN:

En el 2005, la Institución Educativa Francisco Miranda, será líder en la educación para la diversidad, líder en la comunidad, y jalonará los

procesos de integración, de desarrollo intelectual, de democracia, de pluralidad, contribuyendo a generar un ambiente sano y pacífico entre sus integrantes.

Su quehacer pedagógico se encuentra plasmado en el Proyecto Pedagógico Institucional y en el Manual de Convivencia con los cuales buscan: “formar al educando de la Miranda con el mejor sentido de la equidad, la justicia, el respeto de la alteridad y el convencimiento de que conocer y respetar la norma, es el principio fundamental de una sana convivencia para una buena marcha de la institución”.

Tanto el Proyecto Educativo Institucional como el Manual de Convivencia se encuentran sustentados con la Constitución Nacional, La Ley General de Educación, el Estatuto Docente, el Código del Menor, la Ley 200, la Resolución 13342/82, el Decreto 11860/94, las circulares del 18 de marzo 21/96, circular 032 de febrero 19/98 por secretaría de educación de Antioquia y complementarias. Del mismo modo, es de anotar que el PEI y el Manual de Convivencia sustentan la visión, la misión y la filosofía institucional.

COMUNIDAD EDUCATIVA

La comunidad educativa de la Institución Educativa Javiera Londoño esta regida por su Proyecto Pedagógico Institucional y por el plan de estudios por competencias y estándares de calidad. Está conformada por:

- Rector.
- Coordinadores (4).
- Consejo académico.
- Consejo directivo.
- Comisiones de evaluación y promoción.

- Docentes.
- Estudiantes.
- Consejo de estudiantes.
- Personero escolar.
- Consejo de padres.
- Comisiones de refrigerios.
- Administrativos (8 personas).

La Institución Educativa Francisco Miranda tiene una planta física que consta de 18 aulas para clases, 2 aulas de informática, 1 biblioteca, 1 laboratorio de Química, 2 canchas deportivas pequeñas, 1 restaurante, 1 pequeña tienda, la rectoría, la coordinación.

NÚCLEOS TEMÁTICOS

EN EDUCACIÓN BÁSICA:

- Educación en Ética y Valores Humanos.
- Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
- Tecnología e Informática.
- Educación Física.
- Ciencias Sociales.
- Humanidades.
- Matemáticas.
- Educación Artística.
- Educación Religiosa.

EN EDUCACIÓN MEDIA:

- Todas las anteriores y además:
- Filosofía

- Química
- Física
- Economía
- Ciencias políticas

2.2 INSTITUCIÓN EDUCATIVA TULIO OSPINA

DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

- Nombre: Institución Educativa Tulio Ospina.
- Año de fundación: 1947
- Ubicación: Zona centro-oriental, comuna la Candelaria.
- Teléfonos: 511 5937 – 512 3594
- Sede 2: Francisco José de Caldas
- Sede 3: Madre Marcelina.
- Sede 4: San Antonio María Claret.
- Carácter: oficial
- Propietario: Departamento de Antioquia
- Niveles: Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica secundaria y Media académica.
- Tipo de bachillerato: Media académica.
- Promedio de estudiantes por aula: 45 – 50

POBLACIÓN

La Institución Educativa Tulio Ospina, sede principal, es una entidad educativa que funciona en 2 jornadas atendiendo un total de 1928 alumnas, las cuales pertenecen a diferentes barrios cercanos a la Institución, entre ellos están: Moravia, Manrique, Centro de la ciudad Campo Valdés, Miranda y Prado Centro. Además posee una planta docente de 66 profesores.

MISIÓN Y VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

MISIÓN

La Institución Educativa Tulio Ospina es una entidad pública, ecuménica, inteligente, con perspectivas de género, abierta al cambio y al aprendizaje, que ofrece los servicios de educación preescolar, básica y media, para formar hombres y mujeres con un alto nivel espiritual, ético, académico, creativo e investigativo; permitiéndoles estar en capacidad de enfrentar los retos que la sociedad les presente.

VISIÓN

La Institución Educativa Tulio Ospina, orienta procesos de formación académica, humanística y social, acorde con las necesidades históricas de la época y con el cambio permanente que caracteriza nuestra sociedad.

Implementa la calidad de su servicio con un horizonte pedagógico que responda a los retos de la sociedad contemporánea, con un plan curricular y administrativo pertinentes, donde la dotación de recursos tecnológicos y didácticos fortalezcan la capacitación tanto de los/las educandos/as como del personal docente.

Se hace necesario visionar la Institución hacia una formación técnica que apunte a la producción de nuevos conocimientos, haciendo de los/las educandos/as personas competentes para desempeñarse laboralmente y/o continuar estudios superiores.

Los hombres y mujeres producto de nuestro proceso pedagógico, podrán en el 2016, insertarse en el devenir renovador de la cultura, la ciencia, la técnica y el desarrollo humano, aportando liderazgo, competencia

intelectual, creatividad, convicción en valores y autonomía, a fin de satisfacer las necesidades personales, locales, regionales y nacionales.

LEMA

Con sabiduría y calidad humana educamos a los hombres y mujeres de hoy y del mañana.

COMUNIDAD EDUCATIVA

La comunidad educativa de la Institución Educativa Javiera Londoño esta regida por su Proyecto Pedagógico Institucional y por el plan de estudios por competencias y estándares de calidad. Está conformada por:

- Rector.
- Coordinadores (4)
- Consejo académico.
- Consejo directivo.
- Comisiones de evaluación y promoción.
- Docentes.
- Estudiantes.
- Consejo de estudiantes.
- Personero escolar.
- Comisiones de refrigerios.
- Administrativos (3 personas).

Además, cuenta con biblioteca, laboratorio de química, dos salas de cómputo, aula de asesoría psicológica y enfermería.

NÚCLEOS TEMÁTICOS

EN EDUCACIÓN BÁSICA:

- Educación en Ética y Valores Humanos.
- Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
- Tecnología e Informática.
- Educación Física.
- Ciencias Sociales.
- Humanidades.
- Matemáticas.
- Educación Artística.
- Educación Religiosa.

EN EDUCACIÓN MEDIA:

- Todas las anteriores y además:
- Filosofía
- Química
- Física
- Economía
- Ciencias políticas

2.3 INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL JOSÉ CAYZEDO

DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

- Nombre: Institución Educativa Manuel José Cayzedo.
- Año de fundación: 1941
- Ubicación: Zona centro-oriental, comuna 9, Barrio Buenos Aires.
- Teléfono: 221 7929 – 269 7302

- Sede 2: León de Greiff
- Carácter: oficial
- Propietario: Departamento de Antioquia
- Niveles: Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica secundaria y Media académica.
- Tipo de bachillerato: Media académica.
- Promedio de estudiantes por aula: 40

POBLACIÓN

La Institución Educativa Manuel José Cayzedo, sede principal, y la sede León de Greiff, son entidades educativas que funcionan en 2 jornadas, atienden un total de 1140 alumnas/os, los/a cuales pertenecen a los barrios: Caicedo, La Toma, Villatina, Buenos Aires, La Sobadera, 8 de Marzo, El Pinal y Enciso. Además posee una planta docente de 43 profesores/as.

MISIÓN Y VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

MISIÓN

Acompañar la formación integral de niños, niñas y jóvenes desde el saber hacer, saber estar, saber tener y saber convivir, enfatizando la vivencia de valores para que los egresados sean ciudadanos con compromiso familiar y social, capaces de interactuar y mejorar el entorno.

VIISÓN

La Institución Educativa Manuel José Cayzedo será reconocida por la calidad en la formación integral y en la construcción de un proyecto de vida de los niños, niñas y jóvenes, donde la interiorización de valores posibilite el desarrollo de competencias científicas, técnicas y laborales,

ofreciendo a la sociedad ciudadanos autónomos con capacidad emprendedora y creativa.

COMUNIDAD EDUCATIVA

La comunidad educativa de la Institución Educativa Manuel Cayzedo tiene en construcción su Proyecto Educativo Institucional. Está conformada por:

- Rectora.
- Coordinadores (2)
- Consejo académico.
- Consejo directivo (8 personas).
- Docentes.
- Estudiantes.
- Consejo de estudiantes.
- Personero escolar.
- Consejo de padres.
- Comisiones de refrigerios.
- Administrativos (2)

Entre ambas sedes se cuenta con 15 aulas para clase, la León de Greiff, lugar de la práctica docente, cuenta con un laboratorio para las áreas de química, física y biología, un auditorio, una cancha pequeña de microfútbol y basketball (lugar de descanso), tienda escolar, una sala de cómputo y una biblioteca.

NÚCLEOS TEMÁTICOS

EN EDUCACIÓN BÁSICA:

- Educación en Ética y Valores Humanos.

- Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
- Tecnología e Informática.
- Educación Física.
- Ciencias Sociales.
- Humanidades.
- Matemáticas.
- Educación Artística.
- Educación Religiosa.

EN EDUCACIÓN MEDIA:

- Todas las anteriores y además:
- Filosofía
- Química
- Física
- Economía
- Ciencias políticas

2.4 INSTITUCIÓN EDUCATIVA JAVIERA LONDOÑO

DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

- Nombre: Institución Educativa Javiera Londoño.
- Año de fundación: 1939
- Teléfonos: 211 6666 – 211 8291
- Sede 2: Juan del Corral.
- Sede 3: Sofía Espinosa.
- Carácter: oficial
- Propietario: Departamento de Antioquia
- Niveles: Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica secundaria y Media académica.

- Tipo de bachillerato: Media académica.
- Número de aulas: 28
- Promedio de estudiantes por aula: 40 – 45

POBLACIÓN

La Institución Javiera Londoño, sede principal, es una entidad educativa que funciona en 2 jornadas, atendiendo un total de 2371 alumnas y alumnos pertenecientes principalmente a los barrios Sevilla, Moravia y El Bosque que están entre los estratos uno y dos. Además posee una planta docente de 70 profesores.

MISIÓN Y VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

MISIÓN

La Institución Educativa Javiera Londoño es una organización educativa inteligente, abierta al aprendizaje y al cambio, que forma personas competentes desde un enfoque de la inclusión en:

- Las dimensiones del desarrollo humano integral.
- El conocimiento científico, tecnológico.
- El mundo del trabajo.
- Los valores sociales personales y familiares.
- El respeto y valoración de la diversidad personal, cultural, social, de género, sexual, política y religiosa.
- La continuación de estudios superiores.

La institución garantiza su servicio en con un equipo idóneo de directivos, docentes, administrativos y aula de apoyo, así como tecnología de punta, basada en los principios de respeto, autonomía e inclusión, en los niveles preescolar, básica, media y adultos.

VISIÓN

Trabajamos integralmente por la promoción de la dignidad humana, por lo tanto en el año 2010 la Institución Educativa Javiera Londoño es líder en la educación de la diversidad personal, social, cultural, de género y el desarrollo humano para contribuir a un mejor desempeño académico y laboral de los estudiantes y a la convivencia de la comunidad y la familia.

COMUNIDAD EDUCATIVA

La comunidad educativa de la Institución Educativa Javiera Londoño está regida por su Proyecto Pedagógico Institucional y por el plan de estudios por competencias y estándares de calidad. Está conformada por:

- Rector.
- Coordinadores (4)
- Consejo académico (8 personas.)
- Consejo directivo (15 personas.)
- Comisiones de evaluación y promoción.
- Docentes.
- Estudiantes.
- Consejo de estudiantes.
- Personero escolar.
- Consejo de padres.
- Comisiones de refrigerios.
- Administrativos (3 personas).

Además, cuenta con biblioteca, laboratorio de química, dos salas de cómputo y aula de asesoría psicológica.

NÚCLEOS TEMÁTICOS

EN EDUCACIÓN BÁSICA:

- Educación en Ética y Valores Humanos.
- Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
- Tecnología e Informática.
- Educación Física.
- Ciencias Sociales.
- Humanidades.
- Matemáticas.
- Educación Artística.
- Educación Religiosa.

EN EDUCACIÓN MEDIA:

- Todas las anteriores y además:
- Filosofía
- Química
- Física
- Economía
- Ciencias políticas

3. JUSTIFICACIÓN

No es suficiente saber que el Sistema Educativo está constantemente cambiando sus estrategias para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario aceptar la responsabilidad que tienen los docentes de estar actualizándose, analizando y/o implementando estas nuevas tendencias. En este sentido, la ley general de educación ha modificado su estructura, buscando una evaluación cualitativa y continua a través del cumplimiento de unos logros básicos para cada área del conocimiento. Así, la evaluación por logros fue ratificada por el decreto 0230 de febrero de 2002, éste considera valorar el alcance y la obtención de logros, competencias y conocimientos por parte de los educandos, incluyendo de esta forma el concepto de competencias.

Sin embargo, y teniendo en cuenta los resultados arrojados por las encuestas “¿cómo son evaluados los estudiantes?” (Ver anexo No. 1) y “¿son evaluados los estudiantes por competencias?” (Ver anexo No. 4) Se observa que, dada la cantidad de conceptos que hay que implementar en las Instituciones Educativas según el actual sistema educativo en Colombia, consideramos que los/as maestros/as no los tienen claros y que por ende, hay una confusión en la aplicación de los mismos, lo que crea igualmente la duda de si se está o no cumpliendo con lo que estipula la ley.

Por todas estas razones, se vio la necesidad de investigar cómo en las Instituciones Educativas Francisco Miranda, Tulio Ospina, Manuel José Cayzedo y Javiera Londoño se realiza la evaluación por competencias.

4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema surge a raíz de los cambios que ha tenido la educación y principalmente los cambios sufridos en la evaluación, ya que ésta, según la ley 115 de 1994, Ley General de Educación y el Ministerio de Educación Nacional (MEN), la evaluación debe ser por competencias en los ámbitos del saber y saber hacer en contexto. Con respecto a esto, surge la inquietud sobre las labores que desempeñan los/as maestros/as en las Instituciones Educativas en el país y más precisamente en las que se llevó a cabo la práctica docente por parte de los/as docentes en formación. Lo anterior, nos permite formular el siguiente problema:

5. PROBLEMA

¿En el primer semestre del año 2006, son evaluados por competencias en química los estudiantes de noveno (ciencias naturales), décimo y undécimo (química) de las Instituciones Educativas Francisco Miranda, Tulio Ospina, Javiera Londoño y Manuel José Cayzedo?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Verificar si los alumnos/as de las Instituciones Educativas Francisco Miranda, Tulio Ospina, Javiera Londoño y Manuel José Cayzedo, en el primer semestre del año 2006, son evaluados/as por competencias, según los lineamientos y estándares curriculares, en los grados noveno (ciencias naturales), décimo y undécimo (química).

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un rastreo bibliográfico sobre los términos competencia y evaluación por competencias en química.
- Analizar los métodos de evaluación aplicados en las instituciones educativas abordadas.
- Indagar por la conformidad o inconformidad que expresan los estudiantes con respecto a los métodos de evaluación que le son impartidos.

7. MARCO TEÓRICO

El Sistema Educativo Nacional entre sus planteamientos ha diseñado un proceso de enseñanza – aprendizaje basado en competencias, las cuales según Guerrero (2005) buscan crear, en los individuos, capacidades intelectuales que les permitan hacer y saber hacer en contexto. Además nos dice que estas competencias deben ser evaluadas, sin embargo, no hay una claridad de lo que se entiende por competencia y por evaluación de las competencias en química, puesto que después de una larga búsqueda en la literatura educativa no se encontraron definiciones concretas de estos dos conceptos, llevándonos a la necesidad de definirlos en el ámbito educativo, aspecto que aparece más adelante.

Considerando lo anterior, nos damos a la tarea de registrar algunos cambios suscitados en la educación colombiana y que dieron como finalidad la apropiación de las competencias como reguladoras del proceso educativo.

Para tener claridad en lo que respecta a estos cambios que ha tenido la evaluación dentro del sistema educativo de Colombia, a continuación se darán las definiciones de los “nombres” que ha tenido en el tiempo y la manera como se han concebido:

“La evaluación a lo largo de la historia de la educación, ha estado vinculada a distintas concepciones pedagógicas dependiendo del objeto y de las intenciones del modelo pedagógico de turno, es así como en el conductismo la evaluación se centra en lo observable y esa evaluación cuantitativa requería conceptos exactos, y las desviaciones de esos conceptos se llamaban errores. El conductismo se comprometió con el estudio “científico experimental” de la conducta, su énfasis estuvo en lo observable, cuantificable y medible. El conductismo como la tecnología

educativa privilegia los objetivos que son medibles y planean paso a paso las actividades de los estudiantes.

Es en este divorcio entre lo mental y lo físico donde se genera el problema, no por observar la conducta sino por lo que la evaluación se reducía a los indicadores de evaluación que expresaban si un estudiante alcanzaba o no los objetivos; la evaluación pues, sólo giraba en torno a lo que se producía y no se comprometía con las cosas que están más allá de la conducta como si fuese posible definir una frontera entre las acciones físicas y las habilidades mentales y es entonces cuando entra el constructivismo, el cual pretende interesarse por la elaboración progresiva de los conceptos y estructuras mentales con participación y autonomía de los estudiantes. Posteriormente aparecen los “logros”. La evaluación debe mirarse entorno de éstos.

Mas el intento de diferenciar los logros de los objetivos fue en vano, ya que en el fondo los logros se homologaron a los objetivos; y aunque en teoría todo parecía que se pasaba del conductivismo al constructivismo, en la práctica, al llegar a la evaluación ésta permaneció casi siempre incuestionada y sin que se identificara ninguna incoherencia y ninguna razón para cambiar y el conductismo resulta en matrimonio con el constructivismo.

Las corrientes humanistas y en especial “La Gestalt” reivindican los “logros” y los relacionan no solo con el dominio conceptual sino con el desarrollo del ser humano como tal.

Es aquí donde asumir en Colombia la evaluación cualitativa, es confusa y se interpreta desde diferentes y disímiles opiniones, la aplicación de la evaluación cualitativa está ligada a un problema de concepción, a la relación entre objetivos, logros e indicadores de logros. Pero la fundamentación de los logros curriculares, no es realmente apropiada por

la comunidad educativa, lo que unido con el postmodernismo, donde el sujeto es atacado y donde el futuro no existe, se asume la evaluación por logros a un momento: al ahora, pues, el proceso se confunde con el momento²”

Lo anterior permite entonces, que en la jerga educativa se empiece a hablar no sólo de los objetivos y logros sino también de indicadores de logros, metas, propósitos y objetivos, y en esta confusión de términos surge la pregunta: ¿los logros se relacionan o no con los objetivos?.

Más que enfrentar los objetivos con los logros, convendría hacer de la evaluación un eje que atraviesa todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en la que tienen cabida los logros y los objetivos, miembros del currículo.

A partir de los logros se formulan los indicadores de logros que tienen en cuenta un proceso de desarrollo humano que se puede impulsar desde cada dimensión humana y desde cada área del conocimiento y formación.

“Los indicadores de logros se conciben como metas parciales que se identifican con estadios en el proceso de desarrollo humano integral.

Aunque los indicadores de logros (Resolución 2343 del Ministerio de Educación Nacional) son un listado que el Estado pretende imponer, ellos no precisan los contenidos, ni los procesos, ni las habilidades, lo que lleva a los educadores a un desgaste más por la forma de redactarlos que por la función de los mismos, mecanizando el proceso, en cuanto a cómo se debe formular al planificar el tema, la unidad o la clase; el problema surge no por decidir que los indicadores de logros sean los que nos indican los comportamientos de los estudiantes y/o si los procesos señalados han

² RESTREPO ESTRADA, Blanca Nelly y otros. Una mirada a los objetivos, logros, indicadores de logros, competencias...evaluación. CEID – ADIDA. Medellín. 2000.

tenido lugar, sino por desligar los procesos de las etapas y de las contradicciones, lo que dificulta comprender el logro como un punto de referencia entre el objetivo y el indicador de logros, para conocer lo que el estudiante “alcanza”. Pero viene la pregunta: ¿”alcanza” dentro o respecto a qué?³

A fin de hacer un puente entre los logros de la educación y el contexto social, se introduce el concepto de competencia, y empieza a rondar en la política Educativa Colombiana, más por la propuesta de evaluación por competencias del ICFES, que por la claridad que al debate de la evaluación cualitativa con base en los logros que pueda brindar.

Lo anterior se basa en que, en realidad, el concepto de competencias plantea una dimensión nueva, y al no existir pautas para manejarlas, se habla de que los logros curriculares apuntan al desarrollo de competencias las que se ponen en juego, en desempeños que permiten visualizar indicadores de logros e inferir el nivel de alcance de los logros.

Los indicadores de logros se pueden detectar a través de los desempeños o, también, a través de los indicadores de logros se puede inferir el nivel de desempeño y la madurez en las competencias. Lo anterior quiere decir que desempeños e indicadores son dos elementos estrechamente ligados.

Llegados acá, se pueden formular preguntas como: ¿Qué logros definir, qué competencias básicas fortalecer?, ¿Qué se entiende por competencia?, ¿Dónde quedan los indicadores de logros y qué hacer con ellos?

“Una de las alternativas frente a estas preguntas es partir de que el maestro/a ve el mundo con su enfoque y desde su entorno, y que por lo

³ IBID

tanto la propuesta de indicadores de logros como desarrollo de competencias no se hace desde una posición ingenua y desprevenida, sino desde una postura influenciada por la concepción del mundo de la pedagogía y de la educación que posee el maestro/a; por lo que su práctica está tocada por sus competencias y limitaciones, al asumir los desafíos que los cambios en la educación y evaluación le proporcionan por lo dicho y tal vez porque los signos del mundo de lo humano se caracterizan por una intencionalidad de las personas y de las actividades.

Los desempeños de los estudiantes, las manifestaciones de la vida, requieren estudio, análisis, interpretación y comprensión, “observar las acciones de una persona no se reduce a tomar nota de los movimientos físicos visibles del actor, sino que hace falta una interpretación por parte del observador, es decir, el sentido que el actor confiere a su conducta”, opinar sobre las competencias es un tema difícil, no por la competencia en sí, sino porque ha interferido en un proceso también muy complejo como lo es la construcción del currículo y la evaluación de las mismas⁴”.

Es el momento entonces, de presentar una serie de apreciaciones conceptuales que nos competen para el desarrollo del trabajo:

7.1 LINEAMIENTOS CURRICULARES

Son documentos disciplinares con los cuales se impulsó el trabajo de reflexión, investigación y elaboración de los planes de estudio. Con base en su estudio, se pretendía que los docentes y las Instituciones Educativas ejercieran la autonomía, entendida como una construcción curricular en un campo específico, llámese contexto, necesidades y características institucionales o tensiones entre lo local y lo global.

⁴ IBID

Estos lineamientos, por área, fueron un punto de partida en los desarrollos de lo contemplado en la ley General de Educación y, por su carácter abierto y flexible, fueron incorporados rápidamente, en algunos casos, como material de trabajo.

Pueden considerarse como orientaciones conceptuales, pedagógicas y didácticas para el diseño y desarrollo curricular en las áreas específicas, de acuerdo con la ley 115, en sus aspectos de descentralización pedagógica y curricular a nivel local y regional. También pueden ser tomados como puntos de referencia para la formación inicial y continuada de los docentes del área.

Algunos objetivos de los lineamientos curriculares son⁵:

- Atender a las necesidades de orientación y criterios nacionales sobre los currículos, sobre la función de las áreas y sobre nuevos enfoques para comprenderlas y enseñarlas.
- Cambiar los procedimientos que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) emplea para orientar el desarrollo pedagógico del país.
- Fomentar el estudio de la fundamentación pedagógica de las disciplinas y el intercambio de experiencias en el contexto de los P.E.I.

Con esto se pretendió cambiar el trabajo del docente en el aula, trabajo que se limitaba a seguir un programa definido, una especie de libreto que no permitía ni improvisaciones ni adaptaciones a los contextos específicos del aula. En cambio, se propuso fortalecer espacios para la reflexión, donde el docente tuviera una participación más decidida en la construcción de sus proyectos pedagógicos, asumiendo, como se afirma

⁵ CONTRERAS HERNÁNDEZ, Mauricio. abc logros y competencias básicas por grados. Febrero. 2004. pág. 12

en los lineamientos “el estudio permanente sobre los enfoques, procesos, y competencias fundamentales que determinan el desarrollo integral de los estudiantes”. Teniendo en cuenta el desarrollo curricular desde la perspectiva de los PEI, se definieron las propuestas de las áreas obligatorias y fundamentales a través de los lineamientos curriculares, documentos propuestos con el ánimo ya no de ser asumidos como la camisa de fuerza de los programas del currículo anterior, sino como un punto de partida, de apoyo, que le sirviera al docente para dialogar, orientar y contextualizar los planteamientos teóricos y pedagógicos de su área, con el ánimo de proponer prácticas pedagógicas más significativas a sus contextos.

Los lineamientos se conciben como documentos abiertos y en construcción. Elaborados por equipos interdisciplinarios e interinstitucionales, con el fin de fijar un horizonte legítimo donde la comunicación educativa pueda desarrollar sus Proyectos Educativos Institucionales, los lineamientos tienen en cuenta las dimensiones de desarrollo de los estudiantes, articuladas a los indicadores de logros por grupos de grados y áreas. Y sobre todo, están sujetos a modificaciones que se ajusten a las necesidades sociales y culturales propias de cada comunidad.

7.2 ESTÁNDARES

Algunas definiciones u orientaciones sobre estándares promulgados por el MEN, son:

- Criterios que especifican lo que todos los estudiantes (de preescolar, básica y media) deben saber y ser capaces de hacer en una determinada área y grado.

- Se traducen en formulaciones claras, universales, precisas y breves que expresan lo que debe hacerse y cuán bien debe hacerse. estos ideales están sujetos a verificación.
- Son referentes para la construcción de sistemas y procesos de evaluación interna y externa (conceptos básicos y competencias).
- Son criterios claros y públicos que permiten conocer qué es lo que deben aprender los estudiantes.
- Son puntos de referencia de lo que un alumno puede estar en capacidad de saber y saber hacer.
- Son una guía referencial para que todas las instituciones ofrezcan la misma calidad de educación.
- Un estándar en general es un criterio claro y de dominio público que permite valorar si una persona, proceso o producto cumple con ciertas expectativas sociales de calidad.
- Con la propuesta de estándares básicos no se trata de fijar mínimos, se trata de precisar aquellos niveles de calidad de la educación a los que tienen derecho todos los niños/as de todas las regiones del país.
- Se trata de buscar lo fundamental, no lo mínimo, lo que pueda acordarse como indispensable para lograr una alta calidad de la educación básica y media, no un límite inferior o promedio.
- Un estándar básico de calidad en educación es un criterio claro y de dominio público que permite valorar si la formación de un estudiante cumple con las expectativas sociales de calidad en su educación.

Al respecto, Carlos Vasco (2003), quien ha participado de la elaboración y de la crítica a varias reformas educativas en el país, señala que: “Los estándares pueden considerarse como la selección que hace el MEN del nivel del logro que considera básico para una calidad aceptable en cada grupo de grado. Los estándares necesitan una determinación previa de los niveles de logro, y solo entonces se puede fijar uno de esos niveles

como estándar básico para cierto grupo de grados, otro para el siguiente y así sucesivamente”

De otro lado, el MEN sugiere que los estándares deben enriquecerse institucionalmente a partir de:

- Los intereses del estudiante.
- Las características de la Institución educativa.
- Las necesidades de la región y
- La creatividad del maestro.

Los estándares son secuenciales, lo que significa que las competencias se fortalecen de acuerdo con los diferentes momentos y rasgos del desarrollo del niño/a y del adolescente, por tanto se fortalecen y desarrollan grado a grado y de la primaria a la secundaria, y a la media.

7.3 LOGROS Y OBJETIVOS

Retomando lo planteado por Suárez y Latorre, en su libro “La evaluación escolar como mediación”, en el capítulo VI afirman que:

“Jurídicamente, el logro es el componente básico del currículo y de la evaluación que se promulga en Colombia mediante la Ley 115 de 1994 y se reglamenta en el decreto 1860 de 1994 y la Resolución 2343 de 1996, sin embargo, en la legislación no hay una definición precisa en el campo curricular y no se utiliza con exactitud como eje curricular, función que se le asigna a los indicadores de logro. Tampoco se delimita en el campo evaluativo y en forma paralela al currículo; en cambio se propone una evaluación por indicadores de logro mientras que se dejan los logros en una posición intermedia entre los indicadores de logro definidos en la resolución mencionada y los indicadores de logros específicos, determinados en el P.E.I. de cada comunidad escolar.”

Adicional a lo anterior, comentan que: “Pedagógicamente, el concepto de logro no corresponde a ningún modelo y el más cercano sería el de Robert Ebel (1971) ubicado entre conceptos como proyecto (en términos de lo susceptible de un desarrollo) y problema (en términos de lo sucedido para analizar)”

“En particular, el MEN dispone de unos lineamientos sobre evaluación (MEN, 1997) y otros sobre currículo (MEN, 1998) en los cuales hace aproximaciones más específicas la significado tanto del logro como del indicador de logro, siendo el primero de ellos, el elemento principal que el MEN enuncia como evaluación crítica e interpretativa. Sin embargo, el logro es un término que ya aparece en la legislación colombiana anterior (Art.2 y 3, decreto 1469/87) asociado a los objetivos para hablar del “nivel del logro el objetivo” o “el logro de los objetivos”: también se hace referencia al logro en los textos de Ralph Tyler (1949) y Benjamín Bloom (1956)”

Sin embargo, según Tulio Manuel Angarita Serrano (1996):“ los logros son las realizaciones acerca de comportamientos o desempeños escolares, eventos o acciones probables, cuyas ejecuciones dependen del cumplimiento de otras condiciones, deben redactarse utilizando el presente del modo subjuntivo, porque de esta manera se pueden expresar las acciones subordinadas a otras y orientadas al presente o al futuro.

Los logros sirven para concretar y conciliar las expectativas estudiantiles, institucionales y sociales sobre el perfil del educando, los comportamientos, actitudes o conductas con los cuales se desea que actúen los estudiantes, al aplicar los valores, capacidades, habilidades y conocimientos desarrollados. En las concertaciones de logros, deben intervenir los alumnos y demás estamentos escolares. Los logros ayudan

a desarrollar los planes, proyecciones, que proponen los objetivos educativos”.

No obstante, dado que no hay suficiente claridad en las diferencias que hay entre los conceptos de objetivos y logros, Tulio Manuel Angarita Serrano en su artículo: “La evaluación por logros. Proyecto para la actualización docente. (1996)”, establece un paralelo entre ambos conceptos, para lo cual propone:

PARALELO ENTRE LOS CONCEPTOS DE OBJETIVOS Y LOGROS	
OBJETIVOS	LOGROS
Los objetivos expresan planteamientos concretos de conductas observables, medibles y constatables bajo determinadas condiciones y en un tiempo dado para promover o no, en forma parcial o definida.	Los logros expresan valoraciones de las evoluciones o progresos permanentes en cualquiera de los campos de desarrollo del estudiante y en cualquier circunstancia, considerando el ritmo de aprendizaje y otras limitaciones, para tomar las determinaciones que aseguren el perfil deseado.
Son los resultados esperados al concluir una enseñanza o un proceso educativo.	Son los cambios, modificaciones de actitudes, comportamiento, conductas o evolución intelectual que se observan en cualquier momento del proceso educativo.
La formulación de los objetivos es	La formulación de los logros son

competencia de los docentes, condicionamientos externos del sistema educativo.	las concertaciones entre los diferentes estamentos educativos para satisfacer los intereses estudiantiles y las expectativas comunitarias o sociales.
Los objetivos proponen una educación conductista que no favorece la participación, ni el compromiso espontáneo y responsable de los/as estudiantes, son dirigidos por los/as docentes.	Los logros propician la educación responsable y la participación responsable de los/as estudiantes, como coautor/a de su propia evolución y progreso, en donde los/as estudiantes son el centro de atención y los/as docentes son colaboradores/as para orientar determinaciones.
Los objetivos precisan los conocimientos que deben desarrollarse, fomentan la repetición y limitan la creatividad.	Los logros concretan las capacidades que los/as estudiantes desean alcanzar y fomentan la creatividad para utilizar los conocimientos desarrollados, para buscar o construir los necesarios.
Los objetivos pueden limitar la iniciativa para enfrentar y resolver situaciones porque condicionan las actuaciones.	Los logros concertados incentivan y retan al estudiante “para superar las dificultades que encuentre en el desarrollo de las capacidades y metas que ellos/as mismos/as se han fijado”.

Obsérvese que un mismo objetivo que se plantee en diferentes áreas, instituciones, comunidades o regiones, puede llevar a la concertación de diferentes logros.

De otro lado, el concepto de evaluación que hoy tiene vigencia se viene desarrollando desde la década de 1950, pero su aplicación, su operacionalización, no fue la adecuada. Los criterios e indicadores, concretos, observables y medibles, prefijados propiciaron el solo balance o inventario cuantificado de los errores, equivocaciones o dudas del estudiante y su sanción o calificación con malas notas. Es decir, el error y las dudas no han sido aprovechados como fuente para producir la reconstrucción de conocimientos o el aprendizaje.

Para subsanar este inconveniente Tulio Manuel Angarita Serrano (1996), propone el siguiente paralelo:

PARALELO ENTRE LA EVALUACIÓN POR OBJETIVOS Y POR LOGROS	
OBJETIVOS	LOGROS
Se hace a través de los criterios e indicaciones establecidos, de manera absoluta y cuantitativamente.	Se desarrolla por medio de observaciones, debates, diálogos, entrevistas, para concretar las evoluciones y dificultades cualitativamente.
No intervienen los/as estudiantes, prima sólo la apreciación subjetiva del docente.	Interviene el estudiante, los compañeros/as y el docente, para concertar una apreciación objetiva y justa.
Hace énfasis en los conocimientos desarrollados y sanciona el error.	Es integral: práctica de valores, dominio de habilidades, destreza y conocimientos. No sanciona el error, lo utiliza para acordar acciones correctivas y compromisos.
La promoción a través de los	En el juicio para la promoción a

objetivos es competencia del maestro/a del área y él solo toma la determinación.	través de logros interviene el estudiante, por ser partícipe del proceso y para exponer sus apreciaciones, ante una comisión o el consejo académico, quien tomará la decisión.
Las pruebas para evaluar los objetivos, son desconocidas por el estudiante.	Los indicadores para evaluar los logros, son acordados con el estudiante y por consiguiente conocidos.

7.4 INDICADORES DE LOGROS

El decreto 1860, capítulo VI, Art. 54, se refiere a los indicadores de logro en la educación básica en los siguientes términos:

“Los criterios que regirán la evaluación y la promoción el educando en la educación básica, están orientados por los logros que cada grado establezca en el P.E.I a partir de los objetivos generales y específicos definidos en los artículos 20,21 y 22 de la ley 115 de 1994, los lineamientos que para el efecto establezca periódicamente el MEN, teniendo en cuenta los criterios de actualización del currículo y la búsqueda de la calidad.

Dentro de los seis meses siguientes a la expedición del presente decreto, el MEN fijará los indicadores de logro por conjuntos de grado y dará las indicaciones para que los establecimientos educativos determinen los logros correspondientes a cada grado. En todo caso, el P.E.I. definirá provisionalmente unos indicadores de logro que deberán ser ajustados según lo disponga el MEN de acuerdo con lo establecido en los artículos 78 y 148 de la ley 115 de 1994”

En el documento citado (de Suárez y Latorre), el MEN (1998) define los indicadores de logro desde el ámbito de la evaluación, así:

“Evaluar implica atribuir un sentido a los indicadores, interpretarlos. *Interpretar* un indicador es leer los comportamientos, las pistas, los rasgos, las evidencias, desde una concepción pedagógica, científica y desde la investigación académica que permitan entender que los estudiantes están en una determinada etapa del proceso, sin esa teoría, los indicadores pueden pasar desapercibidos”

Así se llega a una aproximación para una definición, caracterizándolos como signos, indicios, señales, huellas, rasgos, síntomas, manifestaciones o evidencias que nos permiten intuir, inferir, interpretar o deducir si un cierto logro se ha alcanzado o no.

Son un desempeño esperable en un determinado momento del aprendizaje.

- Los indicadores, complementan lo que se desea en el logro, señalan lo que se pretende realicen los /as estudiantes o lo que éstos/as quieren alcanzar. Los indicadores, son las palabras que se emplean al redactar un logro, para indicar o señalar qué hacer o no hacer, qué se acepta o no se acepta, cómo ejecutar una actividad.
- Orientan la elaboración del currículo.
- Los indicadores de logros curriculares se perciben, se captan y en algunos casos se pueden medir.
- Son referentes para la evaluación. Se pueden formular hipótesis o supuestos de los niveles que alcanzarán las personas y los grupos en un determinado tiempo y contexto. Será la evaluación la que permita captar las señales de los niveles a los

que se ha llegado, que pueden coincidir con los esperados, o por estar por encima o por debajo de ellos.

Finalmente, para Bustamante (2003), “los indicadores de logros se inscriben en la idea de unidad nacional”, al igual que los estándares, lo que conduce a una búsqueda de homogenización más que a un reconocimiento de la diversidad.

7.5 COMPETENCIAS

El primero que empleó el término competencia fue el norteamericano Noam Chomsky, quien analizó y construyó las reglas del funcionamiento del lenguaje⁶; Chomsky tomó el concepto de competencia para la parte lingüística; partiendo de esto se habla de competencia en general. Como lo comenta el profesor Miguel Ángel Maldonado (2002): la indagación lingüística fue un detonador en la investigación sobre las competencias con resonancia en diversas áreas del conocimiento tales como la psicología, la matemática, la filosofía, y que éstas, con sus aportes, han fortalecido las investigaciones sobre modelos de construcción del pensamiento, sobre las teorías del aprendizaje, sobre diseño curricular, la didáctica, y otros aspectos relacionados con las ciencias de la educación.

Después de 1960 es desarrollado el concepto de competencia a partir de la llamada Revolución Cognitiva, que es considerada por Guerrero (2005) como una actividad desplegada hacia la ejecución de una tarea particular en un contexto específico.

Lo anterior, permite decir que en los individuos no se busca la posesión y el grado de capacidades intelectuales, sino lo que se busca más bien, es establecer su saber – hacer; que referido al concepto de competencia,

⁶ MALDONADO GARCÍA, Miguel Ángel. Las competencias una opción de vida, metodología para el diseño curricular. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2002, p.12 - 13

implica un “saber organizar, estructurar o configurar el conjunto de conocimientos y habilidades poseídas en la ejecución de una tarea” (Guerrero, L. 2005). Es por esto, según afirma Guerrero, que al empírico no se le puede atribuir el calificativo de competente, porque carece de conocimientos conceptuales y metodológicos de ese saber.

Pero, ¿cómo se puede definir una competencia? A continuación, aparecen algunas de las definiciones más comunes:

7.5.1 Algunas de las definiciones más comunes de competencias son⁷:

- Son las características subyacentes en una persona que están causalmente relacionadas con una actuación de éxito: en el estudio, en el trabajo, en la vida social, en la vida familiar, vida afectiva...
- Son las capacidades con que un individuo cuenta para...
- Son características individuales que si se han desarrollado adecuadamente permiten predecir un desempeño excelente.
- Son las herramientas conceptuales de habilidades y de actitudes que ha desarrollado una persona que le permite manejar y controlar su vida, dirigirla hacia donde desea.
- Son estructuras de conocimiento y procedimientos que permiten la ejecución exitosa en tareas específicas de un dominio dado (Gloser, Rober).
- Es un saber hacer en contexto, es decir, el conjunto de acciones que un estudiante realiza en un contexto particular y que cumplen con las exigencias específicas del mismo (M.E.N, ICFES)
- Es saber hacer en un contexto sociocultural específico, en donde el individuo es capaz de resolver problemas reales (no hipotéticos) y

⁷ <http://www.ugcproyectocondor.edu.co/memorias/competencias/contenido.htm>

elaborar productos (tangibles o intangibles) que son importantes para él y/o para esa comunidad determinada.

La competencia también está asociada a los valores, pues contribuyen a hacer del profesional una persona competente, tal como lo manifiesta la Contadora María Eugenia Upegui (2003) en su artículo "Otra vez las competencias". "Los Valores, como cualidades que posee el hombre y que, además se puede formar y moldear en él, marcan en el profesional un camino y una orientación en el momento de realizar su actividad profesional".

Por lo tanto, no debemos confundir el concepto de competencia con el mero desempeño o la simple tarea; más bien, lo debemos definir como un concepto integrador donde se relaciona con el saber – hacer, con el medio social, con los conocimientos adquiridos, sin dejar de un lado los valores y actitudes de la persona.

Con respecto a la competencia lingüística, Chomsky argumenta que con la sabiduría humana adquirida en miles de años, los hombres y mujeres estamos en disposición de aprender la lengua materna que nos amamanta con su savia desde que nacemos hasta que somos capaces de hablar y de avanzar luego en la perfección y aprendizaje de los diversos roles y variedades que la convivencia nos propone en los insospechados escenarios de la vida (Maldonado, G. 2002). Competencia lingüística que lleva consigo la experiencia, el aprendizaje individual, en un contexto de roles, intercambios; situaciones diversas y complejas, fruto de la sociedad que impone sus reglas.

Vemos cómo el concepto de competencia lingüística, nos propone un dinámico desarrollo y formación de las competencias sociales en el ámbito de la educación y la formación profesional. Significa esto que entre las competencias sociales que adquiere una persona están las

competencias comunicativas y entre ellas están las competencias lingüísticas y las competencias pragmáticas.

A propósito de las competencias comunicativas, Manfred Jourdan (1984) las define como: la capacidad que tiene el ser humano de, potencialmente, emitir y recibir, en cualquier situación, una comunicación adecuada a los medios y a la situación, sin quedar sujeto a los estímulos de la situación. No es posible pensar en una interacción humana sin la intervención de esta competencia, aún más cuando hablamos de procesos pedagógicos.

7.6 Competencia Educativa

El concepto de competencia educativa se propone como representaciones, en la práctica de saberes que van desde las manifestaciones más tangibles, por lo tanto objetivables y medibles, hasta aquella referidas a saberes intrínsecos propios del desarrollo interno de la persona representados en valores, conocimientos y actitudes. Con un elemento clave, la integración armoniosa de dichos saberes con referencia de demostraciones en situaciones y actividades cotidianas (Carvajal, 2001); es decir, como “un conjunto de actitudes, valores, conocimientos y habilidades (personales, interpersonales, profesionales y organizacionales) que faculta a las personas para desempeñarse apropiadamente frente a la vida y al trabajo” (Maldonado, G).

De este modo, vemos cómo la educación basada en competencias “se centra en las necesidades, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que el alumno llegue a manejar con maestría las destrezas señaladas por la industria; además formula actividades cognoscitivas dentro de ciertos marcos que responden a determinados indicadores establecidos y asientan que deben quedar abiertas al futuro y a lo inesperado” (Holland, 1966: 97).

En resumen, apoyándonos en Yolanda Argudín, decimos que la competencia educativa es una convergencia de comportamientos sociales, afectivos y de habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo un papel, un desempeño, una actividad o una tarea.

7.7 Características de las competencias⁸

- No son observables directamente. Por lo tanto hay que inferirlas a través de desempeños y/o acciones específicas.
- El nivel de desarrollo de las competencias se evalúa en campos como: social, cognitivo, ético, estético, cultural y físico.
- Las competencias son las mismas para todos los grados y niveles de la educación (básica-media), lo que varía es su nivel de complejidad según el avance en el desarrollo de los estudiantes.
- No parten de una concepción particular, de una ciencia única, busca englobar, integrar (holísticamente) la vida, la cotidianidad.
- Su estudio ha sido inductivo: a partir de personas exitosas en circunstancias particulares se formulan conclusiones generales.
- Las competencias predicen unas conductas que a su vez predicen unos resultados.
- Todas las competencias pueden desarrollarse.
- No todas las competencias pueden desarrollarse al máximo en un mismo individuo. En esta idea se parte del reconocimiento de que los jóvenes no tienen que ser buenos en todo, tal como comúnmente se acepta en los ámbitos familiar y social, lo que puede generar personas que no sean buenas en nada. Lo que

⁸ IBID

si se pretende con el desarrollo de las competencias es que los estudiantes sean buenos o quizás muy buenos en algo. Que podamos aportarles a conducir su energía sus intereses y sus esfuerzos, a maximizar sus capacidades, a potencializar sus talentos y virtudes, a desarrollarse como en realidad son, para no conducirlos a lo que no son.

- El nivel de desarrollo de una competencia (básico – mínimo y total) depende del nivel de conductas que logre desarrollar una persona.
- En las instituciones que buscan desarrollar procesos: creativos, flexibles, innovadores, adquiere importancia la gestión por competencias, no así si los procedimientos y enfoques que son estáticos y rígidos.
- El trabajo pedagógico por competencias es básicamente incompatible con lo rutinario, con procesos idénticos para todos.

7.8 Logros por competencias⁹

Los logros fundamentales por competencias para los grados noveno, décimo y undécimo del ciclo básico de secundaria que deben ser alcanzados a través de todas las disciplinas del conocimiento son los siguientes:

7.8.1 GRADO NOVENO

7.8.1.1 Dimensión comunicativa

⁹ CONTRERAS HERNÁNDEZ, Mauricio y MONTAÑA GALÁN, Marco Fidel. Abc logros y competencias básicas por grados. Segunda edición. Ediciones SEM. Bogotá – Colombia. 2004

- Utiliza diferentes mensajes para expresar, argumentar y proponer ideas de acuerdo con criterios de pertinencia, coherencia y cohesión.
- Confronta y relaciona diferentes tipos de textos al reconocer en ellos estructura e intencionalidad.
- Establece relaciones entre los lenguajes de las diferentes áreas de la ciencia, arte y técnica.

7.8.1.2 Desarrollo cognitivo

- Observa y analiza situaciones, elabora hipótesis, descubre, propone y soluciona problemas.
- Relaciona conceptos interdisciplinarios para proponer hipótesis y dar solución a problemas.
- Clasifica y analiza diferentes teorías explicativas de fenómenos lingüísticos, sociales, culturales, científicos y técnicos.
- Elabora representaciones mentales de los objetos del conocimiento y establece relaciones entre ellas.
- Construye estructuras mentales para interpretar lenguajes simbólicos con alto nivel de abstracción.
- Formula y sustenta con argumentos lógicos todas sus respuestas.

7.8.1.3 Desarrollo cognoscitivo

- Interpreta y resuelve problemas, aplica modelos y teorías adecuadas a ellos.
- Elabora y aplica procesos de análisis y síntesis en las diferentes temáticas.
- Emite juicios sobre la producción de su trabajo, su contexto sociocultural, la historia local en armonía con la naturaleza y sobre la producción cultural, científica y literaria.

- Reconoce el ambiente como punto de interacción entre lo social, lo natural y lo cultural.
- Desarrolla habilidades para codificar y decodificar la información que recibe.
- Interpreta y resuelve problemas, aplica modelos y teorías adecuadas a ellos.
- Argumenta de manera coherente la explicación de un problema, situación o fenómeno y aporta nuevos elementos de análisis.
- Desarrolla la capacidad creativa a partir de las transformaciones de elementos, situaciones y conceptos.
- Adquiere los conocimientos necesarios e indispensables para su promoción.
- Busca, ordena, almacena y recupera diversos tipos de información.
- Utiliza los conocimientos adquiridos en la solución de diferentes problemáticas.

7.8.1.4 Dimensión axiológica

- Toma decisiones por iniciativa propia y acepta con responsabilidad las consecuencias de sus actos.
- Comprende las necesidades de trabajar por el bien común.
- Reconoce los problemas de su entorno natural y social y plantea alternativas de solución.
- Reconoce y asume sus responsabilidades de participación construcción de su proyecto de vida.
- Genera actitudes de diálogo y conciliación en pro de un ambiente sano y entorno agradable.
- Conoce el PEI institucional, se involucra en la revisión constante del manual de convivencia y se apropia de su filosofía.
- Lleva a la práctica las propuestas que genera la institución educativa para el mejoramiento de la calidad de vida.

7.8.2 GRADO DÉCIMO

7.8.2.1 Dimensión comunicativa

- Para expresar sus propias ideas y la de los autores utiliza diferentes lenguajes: escrito, oral, gráfico y corporal.
- Utiliza de manera selectiva la información obtenida, en función de su necesidad comunicativa.
- Confronta, relaciona y produce diferentes tipos de textos evidenciando su estilo personal.

7.8.2.2 Desarrollo cognitivo

- Elabora procesos de razonamiento divergente y construye sus propias estructuras metacognitivas.
- Establece criterios para plantear los resultados de su razonamiento hipotético.
- Construye transferencias a partir de su razonamiento analógico – transitivo.
- Relaciona conceptos de diferentes teorías para proponer hipótesis y plantear solución a problemas.
- Clasifica y analiza diferentes teorías explicativas de los fenómenos lingüísticos, sociales, culturales, científicos, matemáticos y técnicos.
- Elabora representaciones mentales de los objetos del conocimiento y establece relaciones entre ellas.
- Construye estructuras mentales para interpretar lenguajes simbólicos con alto nivel de abstracción.

7.8.2.3 Desarrollo cognoscitivo

- Interpreta y resuelve problemas aplicando los modelos y teorías adecuadas a ellos.
- Reconoce problemáticas ambientales locales y diferencia en ellas la incidencia social y natural y es capaz de proponer soluciones reales bajo la óptica de la gestión.
- Identifica y compara elementos estructurales de los ejes y contenidos de las diferentes áreas del conocimiento
- Elabora, desarrolla y aplica procesos de análisis y síntesis sobre diferentes temáticas.
- Desarrolla habilidades para codificar y decodificar la información que recibe.
- Interpreta la realidad, reconoce sus partes y elabora proyectos de transformación.
- Establece con argumentos coherentes la explicación de un problema, situación o fenómeno aportando nuevos elementos de análisis.
- Elabora juicios sobre procesos, hechos y problemas hipotéticos y reales y establece nuevas alternativas de explicación.
- Predice hechos a partir de los ya conocidos y de las leyes que los relacionan proponiendo modelos.
- Desarrolla la capacidad creativa a partir de las transformaciones de elementos, situaciones y conceptos.
- Busca, organiza, almacena o recupera diferentes tipos de información.

7.8.2.4 Dimensión axiológica

- Toma decisiones por iniciativa propia y acepta con responsabilidad las consecuencias de sus actos.
- Toma sus propias decisiones y respeta el punto de vista de los demás.

- Elabora estructuras para desarrollar y ejercer su liderazgo en todos los procesos.
- Comprende la importancia social y laboral de los valores del cumplimiento y puntualidad.
- Contribuye solidariamente a resolver los conflictos que encuentra en el medio en el cual se desempeña.
- Prefiere, disfruta y crea propuestas artísticas, culturales, literarias, sociales, lúdicas y deportivas, con base en el conocimiento científico, político, histórico, tecnológico, cultural y social.
- Asume con actitud crítica – reflexiva los procesos de exigencia de sus derechos.
- Emite juicios sobre la producción de su trabajo, contexto sociocultural, historia local, en armonía con la naturaleza y sobre la producción cultural, artística, científica y literaria.
- Reconoce el ambiente como punto de interacción entre lo social, natural y cultural.
- Participa con responsabilidad en los procesos sociales y democráticos establecidos por la institución.

7.8.3 GRADO UNDÉCIMO

7.8.3.1 Dimensión comunicativa

- Expresa a través de textos, discursos y actos comunicativos sus pensamientos y conocimiento.
- Produce diferentes tipos de textos en los que se evidencia su estilo personal.
- Utiliza la información obtenida a través de los medios, en función de sus necesidades comunicativas, afrontándolos con una actitud crítica frente a la misma, e interpreta los elementos ideológicos que están en juego.

- Desarrolla proyectos en los que se involucran aspectos sociales, culturales, cinéticos y técnicos con la intención de transformar su entorno.

7.8.3.2 Desarrollo cognitivo

- Elabora procesos de razonamiento divergente para construir sus propias estructuras metacognitivas.
- Establece criterios para plantear los resultados de su razonamiento hipotético.
- Construye transferencias a partir de su razonamiento analógico – transitivo.
- Relaciona conceptos interdisciplinarios para proponer hipótesis y ofrecer solución a problemas.
- Clasifica y analiza diferentes teorías explicativas de los fenómenos lingüísticos, sociales, culturales, científicos y técnicos.
- Elabora representaciones mentales de los objetos del conocimiento y establece relaciones entre ellas.
- Construye estructuras mentales para interpretar lenguajes simbólicos con alto nivel de abstracción.
- Formula y argumenta con lógica la validez de sus respuestas.
- Analiza y asume una posición crítica frente a situaciones y procesos, relacionándolos con la ciencia, tecnología, sociedad, arte, cultura y naturaleza.
- Sustenta y argumenta lógicamente posiciones propias de otros en la realidad actual.

7.8.3.3 Desarrollo cognoscitivo

- Interpreta y resuelve problemas, aplica modelos y teorías adecuadas a ellos.

- Argumenta con juicios de valor la producción intelectual de su trabajo.
- Reconoce las diferentes problemáticas de su entorno y propone soluciones bajo la óptica de la gestión.
- Identifica y compara elementos estructurales de los ejes y contenidos de las diferentes áreas del conocimiento.
- Elabora y aplica procesos de análisis y síntesis sobre diferentes temáticas.
- Desarrolla habilidades para codificar y decodificar la información que recibe.
- Interpreta la realidad reconociendo sus partes y elabora proyectos de transformación.
- Establece con argumentos coherentes la explicación de un problema, situación o fenómeno aportando nuevos elementos al análisis.
- Desarrolla la capacidad creativa a partir de las transformaciones de elementos, situaciones y conceptos.
- Desarrolla las habilidades que le permiten desempeñarse con eficiencia, eficacia y efectividad con base en el conocimiento.
- Plantea alternativas para la solución de problemas propuestos en la clase o en la cotidianidad.
- Ordena y clasifica con diferentes criterios de información que recibe.

7.8.3.4 Dimensión axiológica

- Toma decisiones por iniciativa propia y acepta con responsabilidad las consecuencias de sus actos.
- Toma sus propias decisiones respetando el punto de vista de los demás.

- Comprende la importancia social y laboral de los valores del cumplimiento y puntualidad.
- Contribuye solidariamente a resolver los conflictos que encuentre en el medio en el cual se desempeña.
- Prefiere, disfruta y crea propuestas artísticas, culturales, literarias, sociales, lúdicas y deportivas, teniendo como fuente el conocimiento científico, político, histórico, tecnológico, cultural y social.
- Asume con actitud crítico – reflexiva los procesos de exigencia de sus derechos.
- Emite juicios sobre la producción de su trabajo, contexto sociocultural, historia local, en armonía con la naturaleza y sobre la producción cultural, artística, científica y literaria.
- Reconoce el ambiente como punto de interacción entre lo social, natural y cultural.
- Argumenta con una postura crítica, creativa y reflexiva con respecto al uso de la tecnología en la solución de problemas y en la satisfacción de necesidades.
- Participa con responsabilidad en los procesos sociales y democráticos establecidos por la institución.

Cada área del saber científico está delimitada dentro del Sistema Educativo Nacional por unos conocimientos específicos para cada momento del proceso de enseñanza – aprendizaje, los cuales aumentan el grado de complejidad con el paso de cada año escolar; sin olvidar el papel importante que desempeña el educador, papel de arquitecto y constructor a la hora de diseñar y construir en el estudiante una estructura interdisciplinaria del conocimiento que le permita efectuar exitosamente explicaciones de fenómenos y hechos cotidianos que tengan un campo conceptual en los procesos científicos.

Estos conocimientos específicos son claramente definidos en los lineamientos y estándares curriculares, los cuales, en su estructura y finalidad, pretenden atender necesidades educativas y sociales.

Sin embargo, debemos aclarar que la definición de éstos se deben a las necesidades emergentes de la época y, que posiblemente se haga necesario que algunos de ellos cambien para satisfacer nuevas necesidades investigadoras, motivacionales, culturales, individuales o grupales.

Un ejemplo de ello lo encontramos en la estructuración que se le realizó a los estándares curriculares en el año de 1998, y que tuvo como principio los cambios efectuados a los lineamientos en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Estos cambios, facultaron a los estándares curriculares para desarrollar unos parámetros básicos, que le permitan a las instituciones establecer o elaborar sus propios proyectos pedagógicos, orientados a satisfacer las necesidades del contexto. En este sentido se pronuncia el Licenciado Julio César Poveda Vargas (2003), afirmando: “Cada institución escolar, en el marco de PEI organiza las temáticas, los tiempos, las estrategias y los recursos para lograr que todos sus estudiantes alcancen los estándares ya sean en asignaturas, proyectos pedagógicos o mediante la incorporación de áreas optativas”.

En esta perspectiva, los estándares para ciencias Naturales y Educación Ambiental, relacionan unos ejes articuladores de las ideas científicas, ayudando a la organización de ideas, conceptos, principios y teorías centrales de las ciencias naturales (Poveda, 2003). Estos ejes articuladores giran alrededor de cuatro grandes líneas: procesos biológicos, químicos, físicos y matemáticos, los cuales se estructuran de diferente forma y complejidad.

Teniendo en cuenta la secuencia del desarrollo gradual en cada nivel de la educación y con el objetivo de identificar y analizar las competencias en química que deben ser adquiridas según los estándares y los lineamientos curriculares, es necesario pensar en una educación formativa, que prepare al estudiante, no solo para captar el conocimiento, sino para aplicarlo en su vida laboral o a nivel de la educación superior. Para alcanzar este objetivo, entramos a analizar no solo las herramientas a utilizar, sino también la complejidad y la coherencia de los logros propuestos en la unidad de química para el grado noveno, siendo estos muy importantes por representar los cimientos que tendrán nuestros estudiantes para construir la química de décimo y undécimo ya no solo como unidad del área de ciencias naturales, sino como una materia más.

7.9 Estándares y Lineamientos de los Grados Noveno, Décimo y Undécimo en el área de química¹⁰.

En el grado noveno se espera que los estudiantes consoliden una aproximación diferente al estudio de las ciencias naturales, para que de esta manera descubran que esta ciencia no es solo biología, también abarca el campo de la química, la física y las matemáticas. Los desempeños esperados tienen como eje articulador la identificación y la caracterización de estructuras en sistemas físicos, químicos y biológicos, relacionando elementos microscópicos y macroscópicos, es por esto que se busca:

- Interpretar la tabla periódica y explicar la organización de los elementos de acuerdo con propiedades como: masa atómica, carácter metálico, electrones de valencia y establecer características generales de cada grupo y de cada período.

¹⁰ LINEAMIENTOS CURRICULARES: Ciencias naturales y educación ambiental. (1998) Ministerio de Educación Nacional. Santafé de Bogotá: Ministerio de Educación; Magisterio

- Explicar la formación de los enlaces químicos y establecer las diferencias entre las sustancias iónicas y las covalentes en términos de conducción de corriente eléctrica y predecir algunas propiedades como conductividad, temperatura de fusión, solubilidad de algunos compuestos, analizando sus tipos de enlace.
- Explicar la formación de nuevas sustancias en términos de reactantes y productos, relacionando este proceso con la conservación de la masa.

Según los lineamientos y estándares curriculares, para los grados 10 y 11 tenemos que:

En el décimo grado es necesario conocer la teoría atómica y relacionarla con el sistema de notación científica para aplicarla en la solución de ecuaciones químicas y con un modelo acerca de la estructura de la materia; mientras en el undécimo grado, después de entender esta teoría y poder deducir de ella y de sus supuestos sobre la partícula, la forma como reaccionan los diversos elementos localizados en la tabla, podemos predecir cuándo una reacción será exotérmica o endotérmica.

Es preciso tener en cuenta que la tabla periódica nos sirve para determinar las propiedades físicas y químicas de los elementos que allí se encuentran.

Seguidamente, en el primer grado (10), podremos argumentar las reacciones químicas a favor de la teoría atómica mientras que en el segundo grado (11) debemos entenderlas como procesos de intercambios de energía entre los elementos deducibles de la teoría atómica acerca de la estructura de la materia.

Una vez conocida la teoría atómica podremos explicar la estructura de los átomos y relacionarla con los enlaces que forma, además de la obtención de energía nuclear a partir de su alteración.

Con respecto a los modelos químicos se podrán realizar cálculos cuantitativos y explicar los cambios químicos que se dan desde los diferentes modelos, además identificar las aplicaciones de éstos modelos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico, analizando críticamente las implicaciones de sus usos.

También en el grado décimo se podrán identificar variables que influyan en los resultados de un experimento; mientras que en el grado once se verifican los efectos de la presión y la temperatura en los cambios químicos, se explican las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica, se identifican condiciones para controlar la velocidad de cambios químicos, se caracterizan dichos cambios en condiciones de equilibrio, además de identificarlos en la vida cotidiana y en el ambiente y se proponen modelos para predecir los resultados de los experimentos y las simulaciones.

Finalmente en undécimo grado, basados en la química orgánica, el estudiante podrá relacionar la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas y relacionar grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las estructuras.

7.10 Lineamientos, Estándares Y Competencias: Tres en uno

El propósito de los estándares, de los lineamientos y de las competencias es utilizar instrumentos según los ejes temáticos, para establecer un dialogo y una interacción entre los saberes específicos, la utilidad de ellos en la vida cotidiana de los estudiantes y las exigencias de las leyes para la educación media.

Al integrar estas tres herramientas se pretende pensar en un trabajo pedagógico a partir de los problemas que se puedan presentar en el diario vivir, tal como lo sugieren los lineamientos curriculares y las competencias.

Es pertinente anotar que existe una razón más poderosa para buscar un punto neurálgico entre estas herramientas, y es preguntarnos por aquello que los estudiantes y las estudiantes requieren aprender y de cómo pueden usar lo aprendido.

Si repasamos los lineamientos, las competencias y los estándares, nos damos cuenta de que solamente algunos se cumplen y de que los otros se verán de manera somera, de forma que se cumpla el estándar, pero no necesariamente que se aplique a la vida cotidiana para dar cuenta de las competencias necesarias para afrontar el grado siguiente.

Para poder afrontar los conocimientos que se enseñan en el grado décimo, los estudiantes deberán comprender la naturaleza discontinua de la materia, la conservación de las propiedades no observables de la materia y la cuantificación de las relaciones.

Es claro que la enseñanza de la química debería estar dirigida no solo a promover cambios conceptuales en una serie de nociones específicas que constituyen el esqueleto de los estándares básicos en competencias de química sino de facilitar la comprensión del estudiante y acomodarlo a las estructuras que maneja.

El principal propósito al unir estas tres herramientas es lograr “en teoría”, que el estudiante desarrolle un pensamiento científico que le permita contar con una teoría integral y apropiada del mundo dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que

le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza.

7.11 Evaluación

Antes de dar inicio a la definición de este concepto, haremos un recuento histórico del mismo para observar la evolución que ha tenido a través del tiempo hasta nuestros días:

7.11.1. La evolución de los paradigmas y modelos evaluativos¹¹

7.11.2. Visión histórica:

Desde hace algún tiempo se ha planteado la necesidad de transformar la concepción y práctica evaluativa de las instituciones escolares como elemento que conduzca al mejoramiento de la calidad educativa, tanto a nivel local, como regional e internacional.

El término “evaluación”, según Díaz Barriga (1986) es un concepto que ha surgido con la transformación industrial de los E.U. Tiene su origen en la teoría administrativa desarrollada por el Fayol quien lo articula con el imaginario “de control”, para verificar si todo se realiza conforme a...Dicho concepto pasa luego a la teoría educativa y pedagógica circunscrita al desarrollo de instrumentos de medida para dar cuenta del rendimiento académico y del aprendizaje de los estudiantes. Esto daría origen al paradigma llamado EVALUACIÓN CUANTITATIVA, la cual va ligada al concepto de *medición* del rendimiento (test, escalas); por otra parte exige la verificación experimental de las hipótesis, el tratamiento estadístico de los datos y en donde lo único importante son los resultados (productos) de la enseñanza.

¹¹ REVISTA INTERNACIONAL MAGISTERIO. Educación y Pedagogía. La evaluación del aprendizaje escolar. No. 10. Agosto-septiembre. 2004. págs.44-47

Este paradigma fue duramente criticado por cuanto olvida que un símbolo o un número no reflejan adecuadamente los procesos de aprendizaje, ni las diferencias individuales de los estudiantes.

Por razones de carácter cultural, económico, político y social, la evaluación ha tenido que abrirse a otras dimensiones educativas y la que inicialmente se aplicaba solamente al rendimiento escolar, amplió su campo a la institución escolar, a los programas y planes de estudio, al docente, etc., lo que condujo a la aparición de otros modelos aunque dentro del mismo paradigma. Es así como por la *década de los 30 aparece la llamada EVALUACIÓN POR OBJETIVOS*.

Específicamente Tayler la concibe como “el proceso de determinar en qué medida el currículo y la enseñanza, satisfacen realmente los objetivos de la educación. La evaluación debía establecer la distancia existente entre los objetivos de los programas y los resultados obtenidos tras la aplicación del programa, a partir de los objetivos plenamente establecidos referidos a los estudiantes y explicitados en forma de conductas directamente observables (1977:109)”.

Para medir los comportamientos de los estudiantes se usan tests de rendimiento académico; así mismo ha requerido la elaboración de taxonomías en el ámbito psicomotor, intelectual y efectivo (Bloom) o la determinación de jerarquías de aprendizaje (Gagne).

La crítica más fuerte a este modelo está en que no considera a la escuela como un todo, y los objetivos son artificiales, impuestos desde afuera y con anterioridad. Por otra parte, los comportamientos observados, no muestran en realidad los procesos internos y aprendizajes realizados por los estudiantes.

Por la década de los 50 surge la necesidad de evaluar los programas educativos, especialmente aquellos que recibían subvenciones estatales (USA). Sin embargo, es Gran Bretaña quien más financia programas con la idea de que la evaluación debía servir para la planificación del currículo. Esto dio origen a lo que se llamó: EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO, INVESTIGACIÓN CURRÍCULAR O INVESTIGACIÓN EVALUATIVA.

Este tipo de evaluaciones aportan dudosos resultados por cuanto se realizan de manera ambigua, tendenciosa e inadecuada, en ausencia de teorías pertinentes, procesos apropiados y presentación de informes poco rigurosos. Podría decirse que estas circunstancias ponen en crisis el modelo tradicional o cuantitativo.

Por la década de los 60, se abren paso entonces otros modelos que darían origen al paradigma de la EVALUACIÓN CUALITATIVA, la cual hace énfasis en los procesos; comprender su génesis, su historia, su estado actual; requiere la consideración de un sistema abierto, complejo y cambiante, por ello incorpora para su trabajo la metodología etnológica, con el fin de buscar significados y comprender el sentido de los indicadores externos.

Usa la observación, la entrevista, el análisis de documentos, cuestionarios e incluso tests de pruebas estándar y no rechaza los datos cuantitativos.

Scriven (1967) inicia una nueva etapa dentro de este paradigma cualitativo. *Aparece el modelo* de EVALUACIÓN FORMATIVA Y SUMATIVA tratando de responder a los procesos históricos sociales de la época, los cuales requerían un mayor desarrollo democrático.

Según el autor citado, esta clasificación obedece a distinguir las dos principales funciones que deben cumplir la evaluación si se tiene en cuenta su finalidad:

LA EVALUACIÓN FORMATIVA. Permite observar los procesos educativos y no solamente el resultado de éstos; los docentes deben observar sus prácticas evaluativas y considerar diversos factores que influyen en ellas, con el fin de tomar decisiones para mejorar.

EVALUACIÓN SUMATIVA. Orienta su proceso a comprobar la eficacia de los resultados del programa; en ésta no se contempla la posibilidad de modificar para mejorar el proceso evaluado, sino para mejorar procesos futuros.

Hacia 1971 aparece el modelo de EVALUACIÓN COMO INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES, su proponente principal es Stufflebeam quien define la evaluación desde una posición pragmática. “evaluación es el proceso de diseñar, obtener y proporcionar información útil para juzgar alternativas de decisión” (1971).

El autor diferencia cuatro tipos de decisiones: planificación, estructuración, implementación y reciclaje. Determina tres fases en el proceso de evaluación: delimitación, obtención y comunicación de información y establece cuatro de tipos evaluación (modelo C.I.P.P):

- De *Contexto* (C): hace alusión al contexto institucional, la población con la cual se va a trabajar, diagnostica necesidades y problemas
- De *Input* (I): Identifica la capacidad del sistema, estrategias, planificación de procedimientos, presupuesto y programas.
- De *proceso* (P): Proporciona información acerca de las dificultades y consecuencias no previstas que emergen durante el desarrollo

del proceso de tal manera que pueden corregirse y reorientarse a tiempo.

- De *Producto* (P): Recopila información acerca de los resultados y los relaciona con la información de las tres evaluaciones anteriores e interpreta su valía y su mérito. Se inicia aquí el uso de la evaluación como instrumento de investigación.

El modelo de evaluación orientado a la toma de decisiones desconoce el carácter jerárquico del sistema educativo y la tendencia a la imposición desde arriba y desde afuera. El problema radica entonces en quién y cómo se deben tomar las decisiones.

Durante los años 70 y 80 se diversifican cada vez más las perspectivas acerca de la evaluación, pero sobresalen en especial dos tendencias: la primera que asume la evaluación como soporte de la toma de decisiones administrativas, políticas y educativas y la segunda que pone su énfasis en el compromiso de la evaluación y del evaluador con la mejora de los programas y las instituciones.

Dentro de la primera encontramos el modelo de PLANIFICACIÓN EDUCATIVA de Cronbach, el cual surge por el interés de evaluar programas de Ciencias Sociales. En esta tendencia la responsabilidad de la evaluación la tiene un equipo y se considera como un estudio tanto de proceso como de los resultados, de tal manera que sirve para la toma de decisiones en diversos campos.

También encontramos dentro de esta tendencia el modelo (C.I.P.P) de Stufflebeam que anotamos anteriormente.

Dentro de la segunda tendencia anotada podemos distinguir algunos modelos considerados HOLÍSTICOS, de corte eminentemente cualitativo e interpretativo, por cuanto parte de una visión global de los

diferentes componentes de la institución educativa lo que hace necesario tener en cuenta las opiniones, los valores, costumbres y actitudes de los participantes, por lo cual también se ha llamado **MODELOS DE EVALUACIÓN BASADOS EN LA NEGOCIACIÓN**.

Entre sus principales representantes tenemos:

* Stake con su modelo de **EVALUACIÓN RESPONDENTE**. En este modelo la evaluación tiene como finalidad ayudar a comprender a profesores, alumnos, personal de administración, etc., los problemas, virtudes y defectos de los programas educativos. La metodología básica consiste en la observación acompañada de estudio de casos, muestreos, e informes narrativos.

Ofrece ventajas como las siguientes:

- Concede más importancia a las actitudes que a las intenciones del programa.
- Responde a las necesidades de información y al nivel de conocimiento de quienes se encuentran interesados en el programa.

Plantea algunos problemas como:

- Poca precisión en los datos.
- No diferencia entre descripción y análisis.
- Subvalora la naturaleza y función política de la evaluación.

*Parlett y Hamilton (1977) con el modelo de **EVALUACIÓN ILUMINATIVA**. Surge dentro del campo de la antropología social, con el fin de estudiar la realidad con un todo. La evaluación iluminativa supone entender dos aspectos: El primero la descripción del sistema

de enseñanza (instrucción) como un conjunto de supuestos pedagógicos, un plan de estudios y un sistema de técnicas y equipos. Un segundo aspecto corresponde al *medio de aprendizaje* que corresponde al entorno físico, material, psicológico, y social dentro del cual trabajan estudiantes y profesores que implica múltiples y variadas relaciones que afectan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Como ventajas de este modelo pueden considerarse:

- Hace un mejor énfasis en la descripción e interpretación que en la medición y predicción.
- Fundamenta en mejor forma el análisis de los procesos que de los productos.
- Considera que no existe una única realidad de donde surge una única verdad, sino que, el evaluador debe considerar múltiples perspectivas para contrastar y analizar.

Como desventaja principal se dice que en él es difícil fijar los límites de investigación circunscribir unas categorías en las que pueden asimilarse y comprenderse los datos. Este modelo se acerca bastante al modelo llamado estudio de casos tanto en su enfoque como en su metodología.

EVALUACIÓN DEMOCRÁTICA: Como sus principales representantes puede citarse a Stenhouse, Mc Donald y J. Elliot, quienes tratan de desarrollar al máximo el enfoque cualitativo. “Para conocer la realidad y sus significados relevantes hay que sumergirse en el curso real y vivo de los acontecimientos y conocer las interpretaciones diversas que hacen de las mismas aquellos que las viven” (Mc Donald, 1976).

La intención fundamental de la evaluación democrática es generar y promover un cambio en todo el sistema mediante la transformación de convicciones, creencias y maneras de percibir e interpretar de los participantes o integrantes del proceso educativo. Este modelo permite conocer problemáticas ignoradas que difícilmente podrían ser abordadas de manera convencional. Sin embargo, se dice de él que su punto crítico está en lo que hace referencia al poder y utilidad de la información, por cuanto puede ser usada con diferentes grados de eficacia.

Si es bien cierto, los modelos cuantitativos se centran en objetivos y diseños experimentales y los cualitativos consideran los criterios y los juicios, la contraposición entre estos dos modelos por la década del noventa se considera superada, en razón a que un modelo puro no puede responder a todas las necesidades. Se impone entonces la colaboración entre un paradigma y el otro, pues la evaluación debe ajustarse a las exigencias de las necesidades educativas y tiene que incluir en su espectro muy diversas metodologías, procedimientos e instrumentos. Lo más importante para el desarrollo de una evaluación eficaz será determinar en principio la finalidad y el uso que se le dará.

De acuerdo con lo anterior surgen otros criterios clasificatorios diferentes de los ya anotados como es el de la EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA, cuya función corresponde a obtener información significativa-como punto de partida- con respecto a una determinada situación o circunstancia en la que se evidencian logros, problemas, dificultades que permitan observar su evolución.

Otro criterio clasificatorio, se refiere a “cuándo” se realiza la evaluación. Entonces podemos identificar modalidades como: INICIAL, CONTINUA o PROGRESIVA y FINAL. Estas tres modalidades pueden entenderse como pasos de un mismo proceso evolutivo global, cuyo referente sería la

evolución continua o progresiva, siendo la evaluación final una resultante de la evaluación continua.

Otra clasificación diferencia a la EVALUACIÓN NORMATIVA y a la CRITERIAL (Buendía, E. y Gracia, B). Estos tipos de evaluación hacen referencia a como se establecen los procedimientos de medida. En la primera se elaboran pruebas de acuerdo con criterios de posibilidad y validez para cada nivel de dominio mediante puntuaciones normalizadas que permitan situar a los grupos en una determinada posición con respecto a la población de referencia. En ella, los resultados dependen del nivel alcanzado por el grupo.

En la segunda se definen claramente los objetivos, destrezas y competencias que se suponen representativas, relevantes y válidas para el segmento a evaluar y los respectivos niveles de logro satisfactorio para evaluar las competencias de los sujetos en diferentes áreas y conocer en qué medida los alumnos han alcanzado los niveles esperados.

También puede distinguirse entre EVALUACIÓN INTERNA Y EXTERNA: la primera, es aquella que se efectúa a cargo de los mismos participantes en el proceso evaluativo. Implica un gran compromiso de parte de éstos. La evaluación externa corresponde a la realizada por expertos en la materia, ajenos y desde fuera del proceso que se quiere evaluar.

Si se tiene en cuenta el agente que realiza la evaluación encontramos las llamadas AUTOEVALUACIÓN y HETEROEVALUACIÓN (ambos términos se ampliarán más adelante).

La autoevaluación se da a través de un proceso de reflexión personal o participativa para describir y valorar la realidad propia o institucional. Puede hacerse a través de cuestionarios de autoevaluación, autoinformes, materiales para autoestudio, portafolios. El principal

problema con el que el sujeto se puede encontrar en este modelo es la sobrevaloración de los ámbitos o elementos evaluados.

La heteroevaluación es aquel proceso de evaluación realizado por pares, superiores jerárquicos, observadores externos, autoridades académicas. Se considera que generalmente se hace de manera a global, por lo cual se recomienda usarla con otras fuentes que sean más objetivas. En las últimas décadas, la realidad sociopolítica ha obligado a que los sistemas educativos de los diferentes países desarrollen procesos de evaluación con el fin de garantizar las competencias de sus ciudadanos.

En materia de evaluación de los sistemas educativos pueden rastrearse tres momentos:

1. El primero durante los años sesenta en donde lo importante era medir el rendimiento de los estudiantes, en competencias mínimas; en ocasiones estos resultados se usaron par evaluar profesores, escuelas y localidades.
2. Un segundo momento, durante los ochenta, época de las reformas educativas, la detección de bajos niveles escolares, hace que los países (especialmente en América Latina) propicien cambios en los sistemas educativos; la función de la evaluación se centra en la rendición de cuentas. Se amplía e incrementa la dificultad en competencias, ya no mínimas sino máximas y
3. Un tercer momento en los años noventa en el cual surge el paradigma de la calidad educativa y la descentralización de la educación pública.

Para el siglo XXI, entonces, “la evaluación del sistema se ha diseñado para facilitar la toma de decisiones política, de manera tal que se controle la calidad de la gestión, funcionamiento, procesos y resultados educativos” (García G. Mercedes).

En el informe “El futuro está en juego”, la comisión internacional sobre educación, equidad y competitividad económica (PREAL1998), establece algunas recomendaciones fundamentales para el logro de una transformación en la calidad de la educación en América Latina:

- La primera dice: los gobiernos deben establecer estándares educativos claros, introducir pruebas a nivel nacional y utilizar los resultados para corregir los programas y reasignar recursos. Las naciones de América Latina y el Caribe, deben hacer que sus estudiantes participen en pruebas a nivel internacional para poder comparar la calidad de sus escuelas con las de otros países.
- En América Latina los currículos en su gran mayoría tienden a definir los resultados del aprendizaje como COMPETENCIAS.
- En teoría una persona competente es aquella que combina cuatro tipos de saberes: un saber conceptual, un saber procedimental (saber hacer), un saber actitudinal (saber ser) y finalmente, un saber metacognitivo (saber aprender).
- El desarrollo de competencias implica una efectiva gestión curricular que se lleva a cabo a través del P.E.I. y la incorporación de una concepción de evaluación que atienda a los procesos de desarrollo del alumno, se habla entonces, no de medición del rendimiento sino de observación del desempeño, los instrumentos de evaluación exigidos son la observación de los estudiantes, la participación de los padres en el proceso, la autoevaluación del estudiante y el uso de juicios valorativos.

Los cambios sociales, económicos y políticos, a los cuales asistimos hoy en día, evidencian que trabajadores, profesionales, técnicos y expertos - sea cualquiera el campo- necesitan de más y mejores competencias para desempeñarse en un futuro, que las que se necesitaron en el pasado.

Es necesario aclarar que este recuento histórico no agota el ámbito de la evaluación, pretende dar una visión global del desarrollo y evolución de la evaluación desde su aparición hasta nuestros días.

7.11.3. Definición de evaluación:

Hemos llegado al objeto de nuestra investigación: la evaluación. La cual ha sido, según Armstrong, simplemente un procedimiento empleado para reunir la información pertinente que luego puede utilizarse a fin de facilitar la adopción de decisiones. Para que estas decisiones sean válidas, dicha evaluación debe ser objetiva. En este tipo de evaluación, los datos compilados permiten verificar si se ha alcanzado o no la serie de objetivos previos.

De la anterior definición, podríamos preguntarnos a qué tipo de procedimiento se refiere el autor, qué clase de decisiones se van a tomar a partir de ella y qué objetivos previos se han planteado y aunque Armstrong tenga algo de cierto en su definición, existen otras bibliografías ni de mayor o menor peso, pero si de complemento a una definición más completa, que tenga la capacidad de abarcar todo lo que puede ser evaluado.

En Encarta ® 2005 se define la evaluación como un indicador de las habilidades que permitirán a un individuo progresar y tener éxito en una sociedad que a su vez seleccionará a aquellos que contribuirán más en ella, en términos de liderazgo social y económico.

Las definiciones que nos brindan Armstrong y Encarta 2005, nos sirve de base para decir que se debe desarrollar una evaluación motivadora en el alumnado más que controladora de sus procesos de aprendizaje. Pero la

situación no termina en esto, porque además de ser un indicador de logros, la evaluación tiene como finalidad, según Benedito, Vicente (1977), “conocer y mejorar al alumno en particular y al proceso educativo, con todos sus componentes, en general”.

Para desarrollar todas estas características de la evaluación, se analizan todas las intervenciones que en ella se hacen, tanto de los que evalúan como los evaluados, de esta manera se puede hablar de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

7.11.4. Heteroevaluación

“La heteroevaluación es la modalidad más conocida ya que consiste en que una persona evalúa lo que otra ha realizado”¹² y se caracteriza por ser un proceso de valoración en donde la persona que evalúa está influenciada no solo por su criterio, sino también por todos los agentes educativos, o sea, por todas las personas que intervienen en la persona evaluada.

La heteroevaluación “se fundamenta en una evaluación continua donde cada uno de los agentes:

- Recoge e interpreta datos que evidencian el desarrollo del proceso educativo.
- Acumula una serie de datos integrales acerca de la actuación del alumno.
- Saca conclusiones sobre el progreso del alumno, los métodos de enseñanza empleados y la participación y colaboración de los padres y representantes en el proceso educativo”¹³

¹² <http://contexto.educativo.co.ar>

¹³ www.me.gov.ve

7.11.5 Coevaluación

Pauline Martín nos dice que la coevaluación es la evaluación mutua, conjunta, de una actividad o trabajo determinado realizado entre varios.

Al igual “Se trata de llevar a cabo procesos valorativos de forma que participen en los mismos tanto aquéllos que son objeto de estimación, como otras personas no comprometidas con aquello que se evalúa.”¹⁴

“Mediante este tipo de evaluación se desea:

- Determinar los logros personales y grupales.
- Favorecer la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones específicas del aprendizaje.
- Aportar soluciones para el mejoramiento individual y grupal.
- Opinar sobre su actuación en el grupo.
- Desarrollar su capacidad de líder.
- Desarrollar actitudes para la integración del grupo.
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo.
- Poseer libertad para emitir juicios valorativos acerca de otros porque es parte activa del proceso”.¹⁵

A nuestro criterio la coevaluación es una construcción conjunta de tipo valorativo, que da cuenta de la percepción, apropiación, participación y reflexión que tuvo cada integrante de un grupo determinado sobre una temática específica y la manera como se desarrolló al interior de éste. Esta construcción visibiliza las apreciaciones que tuvo cada integrante de sí mismo y de los demás.

¹⁴ Facultad de Educación Universidad Nacional de Educación a Distancia; Educación XXI tomo 1, editorial Lerdo Print. Madrid, 1998; PG. 108 y 109

¹⁵ <http://www.me.gov.ve/primeratapa/informaciongeneral/evaluacion.htm>

7.11.6 Autoevaluación

La autoevaluación, en su definición más conocida, es cuando el alumno desarrolla una reflexión formativa-valorativa sobre sí mismo, en la cual “Abordar la evaluación de actitudes, significa plantear acciones que permitan a los alumnos reflexionar sobre su forma de actuar, de vincularse con todas las áreas de la educación, como así también, comprometerse con su aprendizaje.”¹⁶

“Con la autoevaluación realizada por el alumno, se busca en él, la producción, la transferencia y la apropiación del conocimiento, además de la proyección social, que son partes esenciales del proceso de formación, en el cual están inscritos docentes, estudiantes, directivos, empleados, egresados y la misma comunidad externa de interés institucional. La valoración de esta complejidad debe asumirse como parte de ese mismo proceso; de lo contrario, será extraña a la cultura educativa”¹⁷.

7.12 Evaluación por Competencias

El proceso de aprendizaje siempre estará condicionado por la manera de evaluar... ¿existe acaso otra manera diferente de comprobar dicho proceso si no es a través de la evaluación? El problema radica que en la actualidad se está evaluando masivamente desde el enfoque por competencias, mientras que en la formación de dicho proceso educativo aún prevalecen los modelos del enfoque anterior.

“En el anterior modelo estaba en juego la memorización de definiciones e informaciones ajenas a un proceso de conceptualización que estuviera vinculado con lo existencial. El nuevo enfoque, en cambio, propone una

¹⁶ <http://www.escuela32.com.ar/tema81.f.html>. Autor: Gladis Fucks - Germán Lugones

¹⁷ www.unilibre.edu.co

dinámica dialógica que tiene en cuenta los saberes del sujeto evaluado, en relación con su contexto específico”¹⁸.

Esta falta de coherencia entre la dimensión formativa y la evaluativa ha llevado a docentes e Instituciones Educativas a asumir posiciones radicales y contradictorias. Tal vez, esperamos, no esté lejos el día en que la evaluación por competencias sea una forma más de comprender y dar sentido al proceso de formación del mismo enfoque. La pregunta de rigor sería entonces ¿Cómo hacer coherente el concepto de competencia con la evaluación por competencias? algunos hablan de la evaluación por competencias como un vehículo prospectivo, otros la plantean como una mirada analítica retrospectiva, y siguiendo en estos términos, no falta quien perciba esta manera de evaluar como una especie de retrovisor encantado que condena al conductor de este vehículo prospectivo a mirar siempre hacia atrás y no avanzar en el camino de la educación.

Lo cierto es que el enfoque de las competencias permite superar la noción tradicional del examen que se practicaba de manera estandarizada y homogénea, y legitimada, como afirma Gardner, una visión uniforme de la escolaridad.

Antes se medían con instrumentos unilaterales los niveles de apropiación de unos contenidos curriculares comunes que eran impartidos a los estudiantes en secuencias delimitadas de tiempo. Ahora se habla de orientaciones tendientes a regular el desarrollo curricular y evaluativo a partir de la noción de proyectos educativos institucionales.

“En esta perspectiva donde entra en juego la *evaluación por competencias*, entendida como actividad amplia y dialógica que confronta

18

http://www.editorialsantillana.com.co/recursos_para_el_maestro_un_espejismo_proteico.html

objetivos y resultados, donde los objetivos son instrumentos para evaluar y pueden controvertirse, y los resultados no son datos numéricos, sino interpretaciones que acompañan este proceso. Esta evaluación se funda en el diálogo permanente, pues deja escuchar otras voces y se convierte en un acto social que privilegia el contexto; flexibiliza o borra las fronteras entre el saber que circula en los textos escolares y el saber de la experiencia, de la vida. Se intenta, pues, a través de la evaluación por competencias, indagar por las potencialidades del sujeto a partir de sus múltiples posibilidades, ya no desde un entorno formal, neutro y descontextualizado, sino desde problemas puntuales que involucran un contexto amplio conformado por maestros, estudiantes, padres de familia e instituciones educativas.”¹⁹

Es en este horizonte deseado donde el manejo de los resultados desde la perspectiva de procesos y la discusión de los instrumentos aplicados para evaluar adquieren sentido. De esta manera se podrá analizar conjuntamente los desempeños no sólo de los estudiantes sino de la comunidad educativa, para definir y proyectar estrategias que redunden en un mejoramiento del proceso de aprendizaje.

Las competencias hacen una ruptura grande y significativa en los procesos de aprendizaje y en especial en los de evaluación, como se muestra en el siguiente cuadro²⁰:

ANTES DE HABLAR DE COMPETENCIAS	HABLAR DE COMPETENCIAS
CAPACIDADES	SABER HACER EN CONTEXTO

¹⁹ IBID

²⁰ <http://www.ugcproyectocondor.edu.co/memorias/competencias/contenido.htm>

ABSTRACTAS	CONCRETAS
UNIVERSALES	ESPECÍFICAS
INTEMPORALES	EN UN CONTEXTO DETERMINADO
<p>Aquí se evalúa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razonamiento Abstracto • Razonamiento Mecánico • Mecanismos universales de lectura e interpretación de estructuras textuales. 	<p>Aquí se evalúa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En citas concretas, en contextos definidos. • Saberes, Habilidades, Valores, Actitudes y Motivación

7.13 Sistema de evaluación de los aprendizajes

A partir de estas argumentaciones acerca de lo que se entiende por evaluación, podríamos introducir otro factor fundamental para obtener una idea global de “Sistema de evaluación de los aprendizajes”, la definición de sistema:

En algunas fuentes bibliográficas encontramos significados vagos del concepto, en otras, definiciones más audaces, pero, ligeramente alejadas de nuestro propósito.

Es necesario pensar en la palabra “sistema”, como en un conjunto de partes interactuantes que tienen una organización específica y que forman un todo único y global (monografías.com), pero sin dejar de lado la importancia que esta organización le proporciona a la educación, debido a que las evaluaciones y los análisis de nuestro “sistema” educativo, revelan deficiencias de rendimiento preocupantes con relación a los países de nuestro entorno económico y cultural.

Los sistemas de evaluación tendrían, además del enfoque educativo y administrativo, una mirada más humana, es decir, combinar personas y procedimientos de manera simultánea utilizando diversos medios como software, procedimientos, equipo humano..., integrados de forma tal que puedan desarrollar una tarea determinada que vaya en beneficio de los implicados en el determinado proceso. (catunesco.com)

Para dar mayor énfasis al eje del trabajo, que es la evaluación por competencias, se dará una idea acerca lo que se entiende por “Sistema de evaluación de los aprendizajes”, basados en los términos acuñados al principio y los que no se mencionaron, los cuales sirvieron de base a la siguiente definición:

“Conjunto de acciones permanentes y organizadas que interactúan entre sí y dan cuenta de los intereses, expectativas, aspiraciones, exigencias, necesidades, cambios conceptuales y aplicaciones de los mismos en la cotidianidad del estudiante, acciones como la observación, participación, interpretación, síntesis y planteamiento de hipótesis”²¹

Es decir, que el objeto de la evaluación de competencias es reconocer la capacidad que tienen los y las estudiantes para interpretar un texto, imagen, proposición, problema o afirmación. La evaluación del desempeño de las competencias tiene en cuenta que una persona es competente cuando actúa poniendo en juego sus saberes y no cuando solo se ha apropiado de un determinado saber.

En suma, la evaluación plantea una serie de competencias: interpretativas (para interpretar situaciones), argumentativas (para establecer condiciones) y propositivas (para plantear y contrastar hipótesis y para

²¹ Definición creada durante esta investigación por AMARILES G., Milena. CALLE, Sandra y PÉREZ, Diana. Está basada en el rastreo bibliográfico realizado sobre “Sistema de Evaluación de los Aprendizajes”.

valorar el trabajo científico), de donde podemos definir la competencia en química *“como el conjunto de aptitudes cognoscitivas, experimentales, y humanas adquiridas para poder afrontar cualquier barrera en los diversos procesos (educacional, laboral y diario) del saber y saber hacer en contexto”*²².

Así pues, tenemos que especificar que nuestra investigación va dirigida a identificar las capacidades y habilidades de los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo en los procesos químicos, para analizar el saber y el ser capaces de hacer de los estudiantes; ayudando a desarrollar un conjunto de formulaciones claves, universales, precisas y breves, que indican lo que debe hacerse y cuan debe hacerse.

Se puede decir que este marco teórico realizado, da grandes parámetros para poder conocer los conceptos que se trabajarán en la investigación.

²² Definición creada durante esta investigación por ACOSTA, Roger, RUIZ, Andrés y CASTAÑO, Mauricio. Está basada en el rastreo bibliográfico realizado sobre competencia en química.

8. METODOLOGÍA

Para hallar nuestro problema, se realizaron dos encuestas, la primera ¿Cómo son evaluados los estudiantes? Conteníó preguntas tanto abiertas como cerradas, ya que nos brindaban una opinión de cómo se sentían los estudiantes y cuáles eran sus necesidades al ser evaluados, la segunda encuesta ¿son evaluados los estudiantes por competencias? conteníó preguntas solamente de carácter cerradas ya que se deseaba una información más precisa y concreta que no daba pie para la subjetividad.

La Muestra: De las cuatro Instituciones Educativas se tomó como población objeto de estudio, a los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo en la siguiente forma:

Para las Instituciones Educativas Francisco Miranda y Manuel José Cayzedo las jornadas elegidas para desarrollar la investigación fueron las de la mañana y para las Instituciones educativas Javiera Londoño y Tulio Ospina la investigación fue desarrollada en la jornada de la tarde.

De estas jornadas se tomó, para el estudio, una muestra de alumnos equivalente al 25% del total de cada grupo y cada grado, lo cual hace

que esta investigación tenga una muestra significativa para soportar los análisis y resultados que arrojaron las encuestas.

9. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

Según la encuesta No.1 que da cuenta de ¿Cómo son evaluados/as los/as estudiantes?, se puede afirmar que la mayoría de los/as estudiantes de las cuatro Instituciones son evaluados/as al finalizar cada tema y para esto, el profesor/a recurre a exámenes escritos, talleres, exposiciones y trabajos en grupo (principalmente a exámenes escritos), teniendo en cuenta que estos son los modos de evaluación más conocidos e implementados a nivel educativo, pero no los únicos que existen, lo que implica que el docente debe estar constantemente actualizándose sobre estas otras alternativas e implementándolas al interior del aula.

Basándonos en las preferencias que tienen los/as estudiantes, se afirma que aunque se haga uso de las opciones anteriormente mencionadas, éstos/as prefieren ser evaluados/as con talleres y trabajos en grupo, debido a que posibilitan la investigación, el intercambio de ideas, la integración entre los/as compañeros/as de aula, y hace más práctica y dinámica la evaluación al interior de la clase.

Los modos de evaluación que representan mayor dificultad y menos agrado son los exámenes escritos y las exposiciones porque generan estrés y tensión entre los estudiantes, implican memorizar, son más extensos y no hay un aprendizaje significativo. Cabe resaltar que el hecho de memorizar no es malo, puesto que también es una forma de aprendizaje, lo que se ha criticado durante muchos años en la enseñanza y evaluación tradicional, es que ha sido utilizada como la única posibilidad de evaluar lo que el estudiante ha aprendido, desconociendo y desaprovechando otras probabilidades y olvidando el contexto en el que se está formando e informando continuamente el estudiante.

Se resalta el hecho que los/as estudiantes consideran que son evaluados/as para saber qué dominio tienen sobre un tema y para obtener una nota, lo que limita este proceso a un hecho meramente valorativo (cuantitativo) y no continuo, en el sentido más integrador y completo de éste concepto.

En general, los/as estudiantes de las cuatro Instituciones de los grados noveno, décimo y undécimo, creen que la manera en que son evaluados/as, es buena desde las opciones presentadas en una de las encuestas que se les hizo, quizás porque son las únicas alternativas que han conocido o porque su proceso de formación se ha visto continuamente interrumpido, debido a que han estado permanentemente expuestos/as a las modificaciones en la enseñanza y evaluación que propone (o impone) el sistema educativo del país.

Con respecto a la encuesta No.2, que busca saber si ¿Son evaluados/as los/as estudiantes por competencias?, se realiza el siguiente análisis:

La mayoría de los/as estudiantes afirman que el/la profesor/a antes de iniciar un tema sí pregunta lo que saben o conocen de él, retoma lo visto en la clase anterior, acompaña en la solución de los talleres y trabajos en

grupo que propone en clase y permite al estudiante argumentar sus respuestas, lo que fortalece el proceso de aprendizaje en los/as estudiantes y la obtención del conocimiento, puesto que conecta lo que se ha visto en la clase anterior y lo que se verá en la que apenas comienza.

Sin embargo, no invita a los/as estudiantes a proponer temas para desarrollar en clase, haciendo a un lado los intereses particulares de ellos/as en el área específica; recurre principalmente a ejemplos de libros para hacer más comprensible los temas y en menor proporción a ejemplos de la vida diaria; la mayoría de temas que son evaluados no están relacionados con algunas situaciones cotidianas, lo que lleva a desconocer el contexto en el que los estudiantes se desenvuelven a diario y a mantener la idea de las ciencias naturales, especialmente la química, como algo ajeno a lo que viven e incluso como algo abstracto y muy complejo.

Curiosamente, aunque las preguntas que le hacen al evaluarlos/as están dirigidas a argumentar, proponer y/o describir, al no hacerlo en contexto, están desconociendo las competencias que deben ser desarrolladas en estas áreas.

Según los resultados obtenidos, al interior de la clase sólo el profesor/a evalúa, en la mayoría de los casos, desconociendo de esta forma la coevaluación y la autoevaluación y creen que la evaluación debe hacerse al finalizar cada tema (como efectivamente lo hacen según la encuesta No.1 en su primera pregunta).

Finalmente, teniendo en cuenta que la motivación no es la causa del aprendizaje, pero si una de las condiciones necesarias que faciliten este proceso, el docente debe propiciar el ambiente para enriquecer el trabajo que propone a sus estudiantes y potenciar su trabajo pedagógico por medio de herramientas e instrumentos didácticos.

10. CONCLUSIONES

- Se acepta cada vez con mayor convicción por parte de las sociedades avanzadas que el profesor/a es un/a profesional de relevante importancia para su desarrollo y que su trascendencia debe estar orientada a constituirse en el centro que configura la calidad de la educación de un país, para lo cual requiere de una adecuada formación cultural en la medida en que adquiera una formación caracterizada por unos valores éticos, artísticos, cívicos e ideológicos dentro del contexto de su comunidad y de su profesión, así como su especialización científica y su formación psicopedagógica y didáctica, pues es en esta medida que podríamos afirmar con más seguridad que un docente bien preparado en estos aspectos podrá multiplicar, enseñar y evaluar con más certeza a sus estudiantes y que éstos/as estarán mejor preparados/as para enfrentarse a su contexto con la aplicación del saber científico que va adquiriendo y que con el que posiblemente pueda llegar a apasionarse.
- El progreso de los diferentes núcleos sociales en el mundo dependen de una manera significativa de los valores humanos de

sus integrantes y de su desarrollo científico y tecnológico, para lo cual necesitan de una masa crítica de científicos que impulsen dicho desarrollo, lo cual se consigue a través de los currículos de educación básica donde las ciencias juegan un papel importante como espacios formadores de actitudes e intereses, en la temprana edad de sus integrantes en estos aspectos.

- La importancia de la educación en ciencias radica fundamentalmente en que favorece la formación del pensamiento autónomo, la capacidad para tomar decisiones, emitir juicios de valor, formular problemas y proponer alternativas de solución, igualmente refuerza el desarrollo de valores y posibilita la construcción de una ética social, ligada al respeto por las ideas de los demás personas, el trabajo en grupo y el sentido de pertenencia a una comunidad.
- El profesor al evaluar por competencias debe:

*Conocer la existencia de las preconcepciones (ideas previas de los/as estudiantes) y su importancia en el cambio conceptual, metodológico y axiológico.

*Saber que los alumnos/as aprenden significativamente construyendo conocimientos, lo que conlleva a aproximar el aprendizaje de las ciencias a las características del trabajo científico.

*Saber que los conocimientos son respuestas a los cuestionarios, lo que implica plantear los aprendizajes a partir de situaciones problemáticas de interés para los estudiantes.

*Conocer el carácter social de la construcción del conocimiento científico y por lo tanto organizar el aprendizaje consecuentemente.

*Conocer que la importancia del aprendizaje de las ciencias está relacionado con el clima del aula y del compromiso personal del profesor por el progreso de sus alumnos.

- Los temas y núcleos problémicos alrededor de los cuales se organicen las actividades en esta área deben orientarse hacia la solución de las preguntas básicas a las que responde la ciencia química, a diferentes niveles y grados de rigurosidad: ¿Cómo? (descriptivo), ¿por qué? (lo explicativo-argumentativo) y ¿Qué ocurriría? (lo predictivo).
- Según los resultados de las encuestas, podríamos concluir que hay disparidad de criterios entre las cuatro Instituciones Educativas en las que se llevó a cabo la investigación, teniendo en cuenta.

Para finalizar, se deja un camino abierto que permitirá continuar con la investigación; fomentará una diversidad de cuestionamientos del manejo de las competencias y su utilización como base de evaluación y del desempeño humano en todos los campos.

11. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que la actual modalidad para enseñar y evaluar es por medio de competencias, consideramos que para hacer ésto más efectivo, es necesario que el docente al interior de la clase, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Tener un trato cordial y de respeto con los/as estudiantes.
- Indagar y tener presente los conceptos previos de los/as estudiantes.
- Indicar cuál es el tema a tratar en la clase.
- Hacer comprensible su discurso en clase y retomar situaciones de la vida diaria para explicar en contexto el contenido que va a desarrollar en ella.
- Acompañar en la clase y/o asesorar fuera de ella en la solución de las actividades propuestas.
- Hacer uso de diferentes herramientas que faciliten el aprendizaje de los/as estudiantes (mapas conceptuales, diagramas, esquemas, talleres, trabajos en grupo, etc.).
- Recurrir a la autoevaluación, heteroevaluación, coevaluación.
- Posibilitar la participación activa de los/as estudiantes.
- Estructurar de una manera adecuada y con situaciones reales, vivenciadas por los/as estudiantes, las preguntas que va a realizar en la clase, de modo que permitan el mejor desarrollo de las competencias propias del área, en nuestro caso interpretar, argumentar y proponer, que son las competencias del área de química.

12. BIBLIOGRAFÍA

- CERDA GUTIERREZ, Hugo. (2000). La evaluación como experiencia total. Logros-objetivos-procesos-competencias y desempeño. Editorial Magisterio. Santafé de Bogotá.
- CONTRERAS HERNÁNDEZ, Mauricio y MONTÑA GALÁN, Marco Fidel. (2004). ABC logros y competencias básicas por grados. Segunda edición. Editorial SEM. Bogotá-Colombia.
- ANGARITA SERRANO, Tulio Manuel. (1996). La evaluación por logros. Proyecto para la actualización docente. Editorial Gráficas Edward's Ltda. Santafé de Bogotá.
- RESTREPO ESTRADA, Blanca Nelly y otros. (2000). Susurros desde el microcurrículo. Una mirada a los objetivos, logros, indicadores de logros, competencias...evaluación. CEID. Medellín.
- Revista internacional Magisterio. Educación y pedagogía. (2004). La evaluación del aprendizaje escolar. No. 10. Agosto-septiembre.

- GONZALEZ GALLÓN, Luz Adriana. (2001). Objetivos, indicadores de logros, logros, competencias, ¿rupturas o continuidades?. CEID-ADIDA. Medellín.
- MONTENEGRO, Ignacio A. (2002). Evaluemos competencias en ciencias naturales 4º, 5º 6º. Primera edición. Editorial evaluemos Magisterio. Bogotá-Colombia.
- MONTENEGRO, Ignacio A. (2003). Aprendizaje y desarrollo de las competencias. Primera edición. Editorial competencias Magisterio. Bogotá.
- TORRES CÁRDENAS, Edgar y otros. (2001). El concepto de evaluación: una mirada interdisciplinar. Primera edición. Editorial Alejandría libros. Bogotá.
- Grupo de Trabajo sobre Estándares y Evaluación del PREAL y GRADE.htm
- ARMSTRONG, Robert J. (1973). Desarrollo y evaluación de objetivos de conducta, Buenos Aires, Editorial Guadalupe. Página 13 - 14 AHMANN, J. Stanley.
- BENEDITO, Vicente. (1977). Evaluación aplicada a la enseñanza, Barcelona, Ediciones CEAC, Página 9.
- GALLEGO – BADILLO, Rómulo. (1989). Evaluación pedagógica y promoción académica, Bogotá, Editorial ECOE. Páginas 26-36-37.
- PALLARES, Manuel. (1981). Técnicas e instrumentos de evaluación, Barcelona, Ediciones CEAC. Página 7.
- LIVAS GONZALES, Irene. (1978). Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa, México, Editorial Trillas. Página 14.
- GUERRERO, Luís Alfredo. (2005). Elementos para una pedagogía de las competencias. En: “Revista Unimar, N 37”, p. 11

- UPEGUI VELÁSQUEZ, María Eugenia. (2003). Otra vez las competencias. En: "Contaduría N 42".
- ARGUDÍN, Yolanda. (2001). Educación basada en competencias. En: "Revista magistrales Vol. 11 No. 20", , p. 42 - 43
- CARVAJAL RUIZ, Samuel H. (2003). Las competencias: concepto, definiciones, usos y aplicaciones. En: "*Revista Alternativas Vol. 6 N 25, 2001*". Impreso: Universidad Nacional de San Luís, p. 87 – 88, p. 76
- La Educación y Evaluación por competencias. (2001). En: *CEID ADIDA, Centro de Estudios e Investigaciones Docentes, # 36, oct., p. 3*
- LINEAMIENTOS CURRICULARES: Ciencias naturales y educación ambiental. (1998). Ministerio de Educación Nacional. Santafé de Bogotá: Ministerio de Educación; Magisterio.
- ROJAS SORIANO, Raúl. (1995). Guía para realizar investigaciones sociales. 17ª. edición. Editorial Plaza y Valdés. México.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y otros. (1994). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill. Primera edición. Colombia.
- BEDOYA, Daniel. (2004). Evaluación por competencias. Biología, química, física. Evolución de las pruebas de Estado ICFES. Cooperativa Editorial Magisterio. Primera edición. Bogotá.
- BERNAL GUERRERO, Antonio. (2004). El constructo "madurez personal" como competencia y sus posibilismos pedagógicos. En: "Revista española de pedagogía, Vol. 61 N 225, p. 74
- Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos
- CASTRO BARÓN, Alejandro (2004). Evaluación por Competencias (Biología, Química, Física). Bogota: Editorial Magisterio, Pág. 165

Páginas en la Web:

- <http://www.monografias.com/trabajos10/teut/teut.shtml#enc>.
- <http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml>

- <http://www.apuntes.rincondelvago.com/encuesta.html>
- <http://ugcproyectocondor.edu.co/memorias/competencias/contenido.htm>
- <http://contexto.educativo.co.ar>
- www.oposicionesprofesores.com
- www.educarchile.cl

13. ANEXOS

ANEXO No.1

ENCUESTA N- 1

¿CÓMO SON EVALUADOS/AS LOS/AS ESTUDIANTES?

GRADO: _____ **EDAD:** _____

La presente encuesta hace parte de una investigación que estamos realizando en la universidad, por ello sus respuestas son fundamentales para el transcurso de la misma.

Lea atentamente las preguntas antes de responderlas y marque la respuesta que considere más adecuada.

1. ¿Qué tan frecuentemente es evaluado/a por su profesor/a?

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| A) En cada clase. | B) Al finalizar cada tema. |
| C) Al finalizar cada unidad. | D) Al finalizar el período. |
| E) Otro. ¿Cuál? _____ | |

2. Su profesor/a lo evalúa con:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| A) Talleres. | B) Exámenes escritos. |
| C) Trabajos en grupo. | D) Exposiciones. |
| E) Todas las anteriores. | |
| F) Otros. ¿Cuáles? _____ | |

3. De la pregunta anterior, ¿Cuál es el modo de evaluación que más le gusta?

¿Porqué?

4. Y ¿Cuál es la que menos le gusta?

¿Porqué?

5. La forma en que es evaluado/a es:

A) Excelente.

B) Buena.

C) Aceptable.

D) Insuficiente.

6. Para qué cree que lo/a evalúan:

A) Para obtener una nota.

B) Para saber que dominio tiene del tema.

C) Para mejorar el nivel académico.

D) Otros. ¿Cuáles?

7. ¿Cuál de los siguientes modos de evaluación presenta mayor dificultad para usted?

A) Talleres.

B) Exámenes escritos.

C) Exposiciones.

D) Trabajos en grupo.

E) Ninguna de las anteriores.

F) Todas las anteriores.

G) Otras. ¿Cuáles?

ANEXO No.2
RESULTADOS GLOBALES ENCUESTA No.1

GRADO 9

INSTITUCIONES

PREGUNTA	RESPUESTAS	INSTITUCIONES				TOT POR	%	TOTALES
		T.O	J.L	M.J	F.M	ITEM		
1	A	11	8	0	2	21	15,44	136
	B	21	22	29	23	95	69,85	
	C	4	3	3	3	13	9,56	
	D	2	2	0	0	4	2,94	
	E	1	1	0	1	3	2,21	
2	A	2	2	6	2	12	8,82	149
	B	9	27	14	8	58	42,65	
	C	0	0	3	0	3	2,21	
	D	0	0	0	0	0	0,00	
	E	26	18	14	18	76	55,88	
	F	0	0	0	0	0	0,00	
3	A	17	9	13	9	48	35,29	130
	B	1	12	7	6	26	19,12	
	C	11	9	8	12	40	29,41	
	D	6	2	1	1	10	7,35	
	E	0	2	0	0	2	1,47	
	F	1	0	3	0	4	2,94	
4	A	1	6	2	1	10	7,35	124
	B	20	8	12	11	51	37,50	
	C	6	3	0	1	10	7,35	
	D	8	13	13	13	47	34,56	
	E	1	1	1	0	3	2,21	
	F	0	0	3	0	3	2,21	
5	A	6	5	13	6	30	22,06	131

	B	21	23	9	19	72	52,94	
	C	8	5	11	1	25	18,38	
	D	1	2	0	1	4	2,94	
6	A	5	4	2	1	12	8,82	153
	B	29	28	21	21	99	72,79	
	C	9	8	11	5	33	24,26	
	D	1	1	0	1	3	2,21	
7	A	2	2	2	0	6	4,41	135
	B	18	9	9	10	46	33,82	
	C	10	16	13	15	54	39,71	
	D	0	2	1	0	3	2,21	
	E	7	6	2	2	17	12,50	
	F	1	2	4	1	8	5,88	
	G	1	0	0	0	1	0,74	
descartadas		0	8	1	5	14	10,29	

GRADO10

INSTITUCIONES

PREGUNTA	RESPUESTAS	T.O	J.L	M.J	F.M	TOT POR		TOTALES
						ITEM	%	
1	A	3	1	2	0	6	4,48	134
	B	21	24	27	16	88	65,67	
	C	5	5	5	3	18	13,43	
	D	14	5	1	0	20	14,93	
	E	1	0	1	0	2	1,49	
2	A	13	5	5	0	23	15,65	147
	B	18	19	12	17	66	44,90	
	C	8	1	0	2	11	7,48	
	D	0	0	1	0	1	0,68	
	E	12	14	19	1	46	31,29	
	F	0	0	0	0	0	0,00	
3	A	14	12	8	10	44	44,00	119
	B	1	8	4	3	16	16,00	
	C	17	7	13	4	41	41,00	
	D	6	3	4	1	14	14,00	
	E	0	0	0	0	0	0,00	
	F	0	0	4	0	4	4,00	
4	A	2	4	2	3	11	13,25	118
	B	18	13	20	7	58	69,88	
	C	2	3	1	1	7	8,43	
	D	14	9	8	5	36	43,37	
	E	1	0	1	0	2	2,41	
	F	0	0	3	1	4	4,82	
5	A	6	4	2	4	16	13,56	118
	B	27	23	24	12	86	72,88	
	C	4	3	7	1	15	12,71	
	D	0	0	1	0	1	0,85	

6	A	8	6	10	1	25	18,52	135
	B	30	21	17	13	81	60,00	
	C	10	6	9	4	29	21,48	
	D	0	0	0	0	0	0,00	
7	A	3	1	0	0	4	3,10	129
	B	21	14	20	13	68	52,71	
	C	13	10	10	2	35	27,13	
	D	0	0	2	1	3	2,33	
	E	5	5	4	2	16	12,40	
	F	0	3	0	0	3	2,33	
	G	0	0	0	0	0	0,00	
descartadas		3	7	1	4	15	11,63	

GRADO 11

INSTITUCIONES

PREGUNTA	RESPUESTAS	T.O	J.L	M.J	F.M	TOT POR ITEM	%	TOTALES
1	A	4	0	1	4	9	8,49	106
	B	20	25	16	10	71	66,98	
	C	1	1	7	0	9	8,49	
	D	8	1	4	1	14	13,21	
	E	1	0	2	0	3	2,83	
2	A	4	4	2	2	12	10,00	120
	B	15	20	14	10	59	49,17	
	C	5	4	3	0	12	10,00	
	D	0	0	0	0	0	0,00	
	E	14	7	8	5	34	28,33	
	F	0	0	3	0	3	2,50	
3	A	15	6	11	0	32	37,65	104
	B	2	8	3	9	22	25,88	
	C	13	2	12	2	29	34,12	
	D	3	0	4	3	10	11,76	
	E	0	5	0	1	6	7,06	
	F	0	5	0	0	5	5,88	
4	A	2	2	1	3	8	8,08	99
	B	9	9	14	1	33	33,33	
	C	5	3	2	5	15	15,15	
	D	16	8	12	5	41	41,41	
	E	0	0	0	0	0	0,00	
	F	1	1	0	0	2	2,02	
5	A	11	8	1	9	29	27,62	105
	B	23	14	21	5	63	60,00	

	C	0	4	8	1	13	12,38	
	D	0	0	0	0	0	0,00	
6	A	0	3	4	1	8	7,48	107
	B	30	17	22	9	78	72,90	
	C	4	7	4	6	21	19,63	
	D	0	0	0	0	0	0,00	
7	A	0	1	2	0	3	2,78	108
	B	13	12	11	3	39	36,11	
	C	10	10	13	7	40	37,04	
	D	1	0	0	1	2	1,85	
	E	9	3	3	4	19	17,59	
	F	2	0	1	0	3	2,78	
	G	0	2	0	0	2	1,85	
descartadas		0	0	2	2	4	3,70	

ANEXO No.3

RESULTADOS OBTENIDOS ENCUESTA No.1

Las encuestas fueron realizados en las Instituciones Educativas: Francisco Miranda, Manuel José Cayzedo, Tulio Ospina y Javiera Londoño; en los grados noveno, décimo y undécimo.

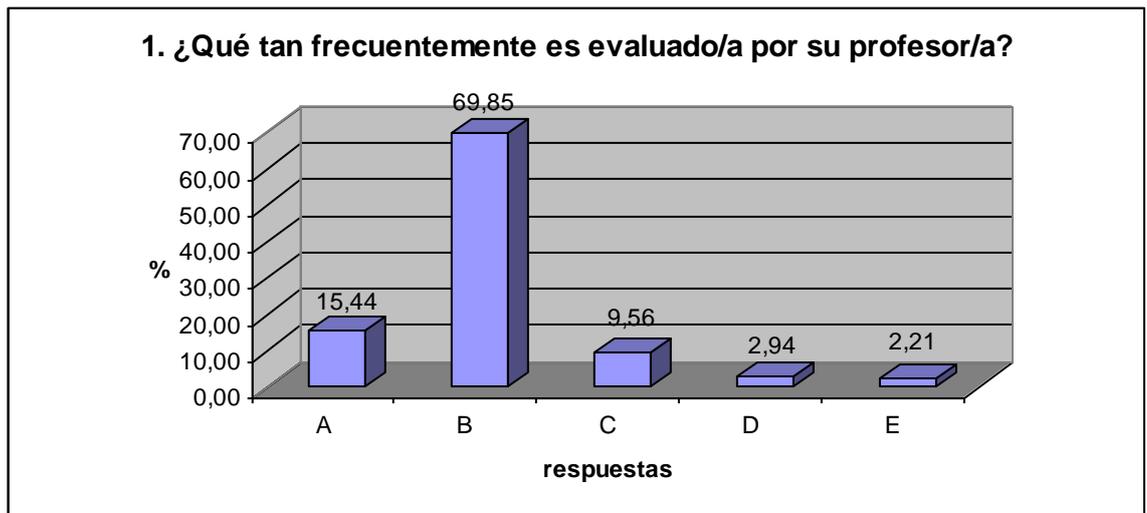
En el grado noveno con respecto al área de ciencias naturales, en los grados décimo y once con respecto al área de química.

De los estudiantes de estas Instituciones Educativas se tomó una muestra del 25% de cada grado, lo que equivale a 362 encuestas.

GRADO NOVENO

1. Con respecto a la pregunta No.1 **¿qué tan frecuentemente es evaluado/a por su profesor?**, los/as estudiantes encuestados/as arrojaron la siguiente información:

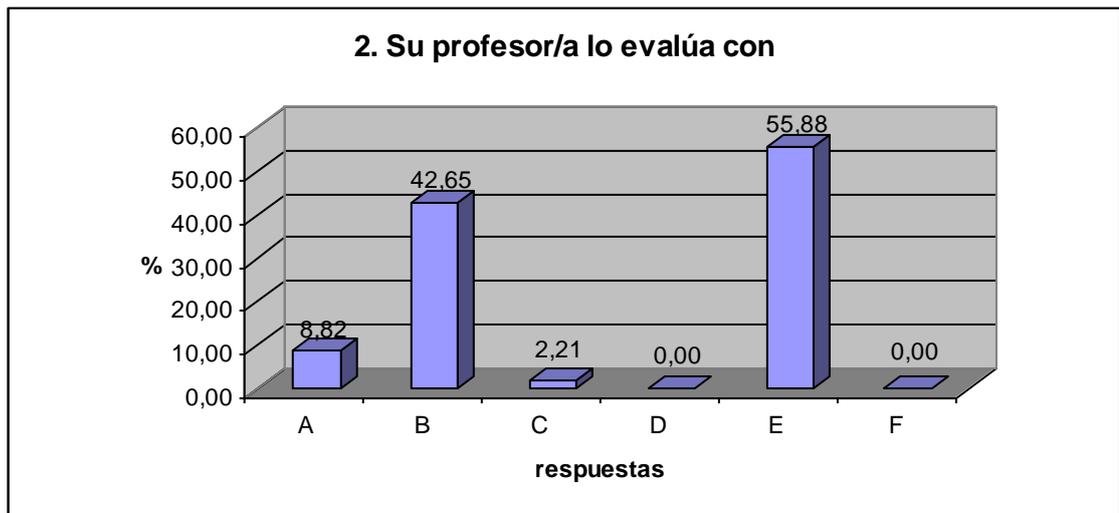
El 69.85% de los estudiantes son evaluados/as al finalizar cada tema. El 15.44% de los estudiantes son evaluados/as en cada clase. El 9.56% de los estudiantes al finalizar cada unidad. El 2.94% de los estudiantes al finalizar cada periodo y el 2.21% de los estudiantes son evaluados/as según la disposición del profesor/a.



Los alumnos en su mayoría son evaluados al finalizar cada tema, presentándose este hecho principalmente en la institución Educativa Manuel José Cayzedo.

2. De la pregunta No.2: **su profesor/a lo evalúa con...** los resultados dados por las encuestas indican que:

El 55.88% de los/as estudiantes son evaluados/as por talleres, exámenes escritos, trabajos en grupo y exposiciones. El 42.65% de ellos/as son evaluados/as por exámenes escritos. El 8.82% de los estudiantes con talleres. El 2.21% de los estudiantes con trabajos en grupo.



Para la Institución Educativa Javiera Londoño, un mayor número de estudiantes respondió que son evaluados/as por medio de exámenes escritos, y seguidamente con todas las opciones presentadas. En la Institución Educativa Manuel José Cayzedo se presenta igual importancia en los exámenes escritos y a todas las opciones. Y para la Institución Educativa Tulio Ospina y Francisco Miranda se presenta mayor prioridad a todas las opciones dadas.

3. Con respecto a la pregunta No.3 ¿Cuál es el modo de evaluación que más le gusta? Los resultados dados por las encuestas indican que:

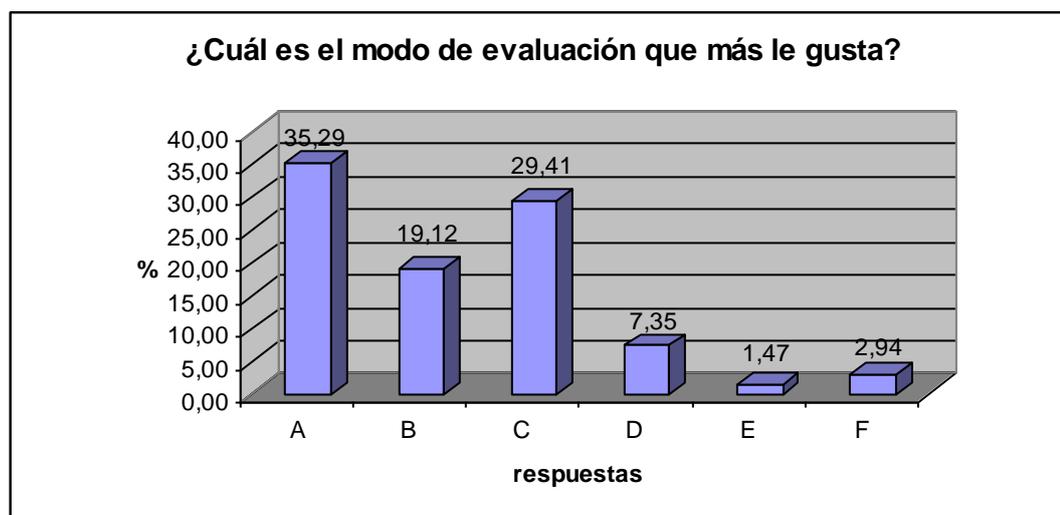
El 35.29% de los estudiantes prefieren los talleres por representar mayor facilidad para desarrollarlos, posibilita la investigación, la profundización del tema, la socialización de las opiniones, no hay tanta tensión, ayudan a prepararse para otros exámenes, facilitan la argumentación y es una buena posibilidad para mejorar las notas.

El 29.41% de los estudiantes prefieren los trabajos en grupo porque también generan la socialización y la integración con los compañeros/as, son más prácticos, dinámicos y no generan tanto estrés par realizarlos.

Al 19.12% de los estudiantes les gustan los exámenes escritos por ser la manera en que demuestran lo que han aprendido, se expresan con mayor facilidad, disponen de su propio tiempo para estudiar, les facilita su aprendizaje y no presenta tanta tensión ni miedo.

Al 7.35% de los estudiantes les gustan las exposiciones porque dan más tiempo para prepararlas, facilita la expresión y socialización, desarrollar habilidades como la escucha y la concentración y la consideran como una de las maneras más completas para evaluar.

Al 2.94% de los estudiantes no le gusta ninguno de estos modos de evaluación porque los consideran muy difíciles, y al 1.47% de los estudiantes les gustan todas porque son más las posibilidades de ganar la materia, mejorar las notas y ampliar los conocimientos.



En las Instituciones Educativas Tulio Ospina y Manuel José Cayzedo una mayor cantidad de estudiantes expresaron que los talleres son de su preferencia. En la Institución Javiera Londoño son los exámenes escritos y en menor cantidad, pero siendo relevantes, los talleres y los trabajos en grupo. Por último, en la Institución Francisco Miranda prefieren los trabajos en grupo aunque los talleres presentan una cantidad significativa.

4. La pregunta No.4, contrario a la pregunta anterior, **muestra cuáles de los modos de evaluación propuestos no les gusta**, y los resultados arrojados fueron los siguientes:

Al 37.50% de los estudiantes no les gustan los exámenes escritos porque les parecen muy difíciles, les da miedo, les preguntan lo que no han estudiado, son muy largos, se los hacen sin avisarles, se les olvida lo que estudian, generan mucha tensión, no pueden copiar de otros/as, son muy exigentes, porque de esta manera no aprenden nada, les toca memorizar y porque se hacen muy repetitivos.

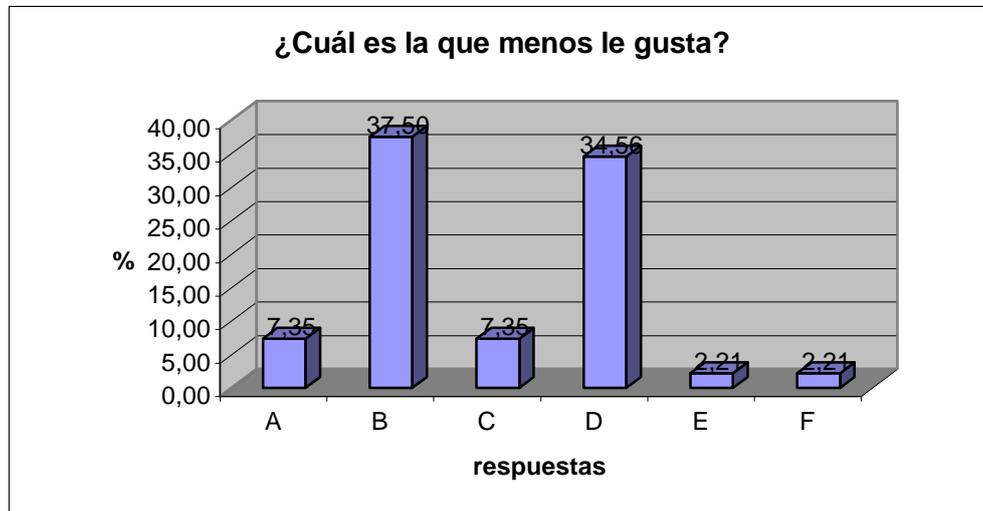
El 34.56% de los estudiantes no les gusta las exposiciones porque les da miedo hablar en público, que se les burlen sus compañeros/as o los corchen los profesores/as, también porque no las preparan lo suficiente, no les gustan, son muy difíciles los temas a exponer, son muy largos, hay que memorizar y los/as profesores/as son muy exigentes.

Al 7.35% de los estudiantes no les gustan los talleres por la dificultad que presentan, son muy largos, no les gustan, no aprenden, les disminuye el tiempo para descansar (cuando los colocan para hacer en la casa), no los entregan a tiempo porque se les quedan en la casa.

El 7.35% de los estudiantes no les gustan los trabajos en grupo porque el trabajo lo recargan a unos cuantos compañeros/as y los otros/as tan solo transcriben; porque se genera mucho desorden al interior del aula de clase y porque no aprenden.

Al 2.21% de los estudiantes les gustan todas por que representan más aprendizaje y, finalmente, al 2.21% de los estudiantes no le gusta ninguno de los modos de evaluación propuestos porque el profesor/a es muy

exigente (una “cuchilla”), son muy difíciles, no les gusta o simplemente no les importa el modo de evaluación que utilice el profesor/a.

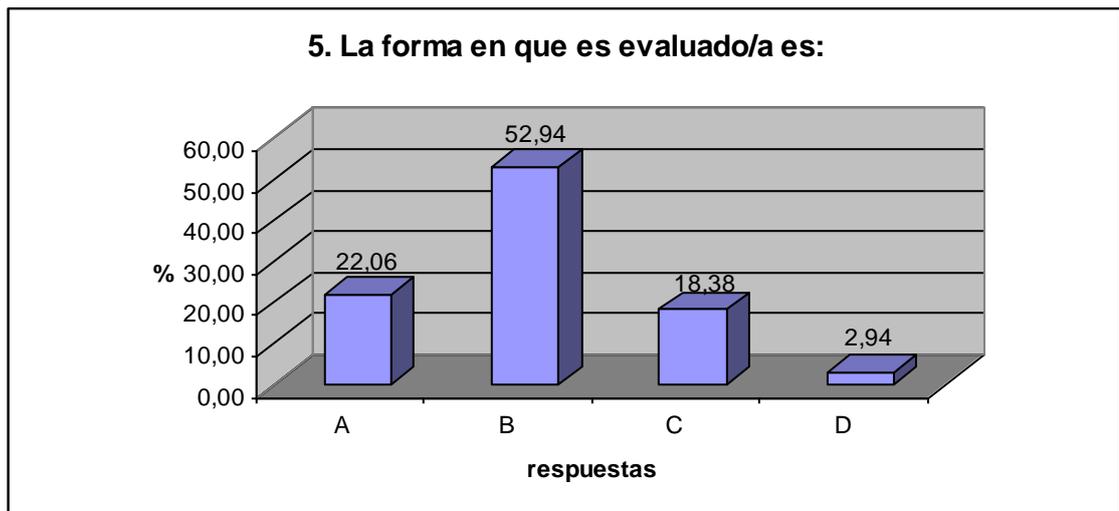


Para las Instituciones Javiera Londoño, Manuel José Cayzedo y Francisco Miranda, los exámenes escritos y las exposiciones no son de su agrado y hay una similitud en sus resultados. La Institución Tulio Ospina tiene menor inclinación por los exámenes escritos.

5. Con respecto a la pregunta, **la forma en que es evaluado/a es...**

Se obtuvieron los siguientes resultados:

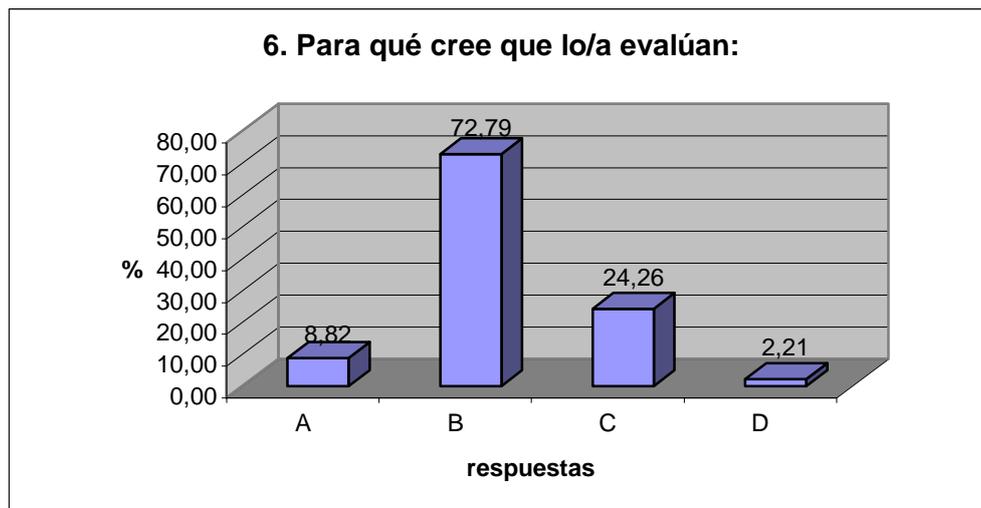
El 52.94% de los/as estudiantes consideran que la forma en que son evaluados/as es buena. El 22.06% de los estudiantes consideran que es excelente. El 18.38% de los estudiantes que es aceptable y el 2.94% de los estudiantes que es insuficiente.



Para las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño y Francisco Miranda la forma en que los evalúan es buena. En la Institución Educativas Manuel José Cayzedo se muestra una similitud entre excelente, buenos y aceptable.

6. De la pregunta No.6: **¿Para qué cree que lo evalúan?**, los resultados fueron los siguientes:

El 72.79% de los/as estudiantes consideran que los evalúan para saber qué dominio tienen del tema. El 24.26% de los estudiantes para mejorar el nivel académico. El 8.82% de los estudiantes para obtener una nota y el 2.21% de los estudiantes para el profesor/a corcharlos o por no ser del agrado de los/as profesor/a.



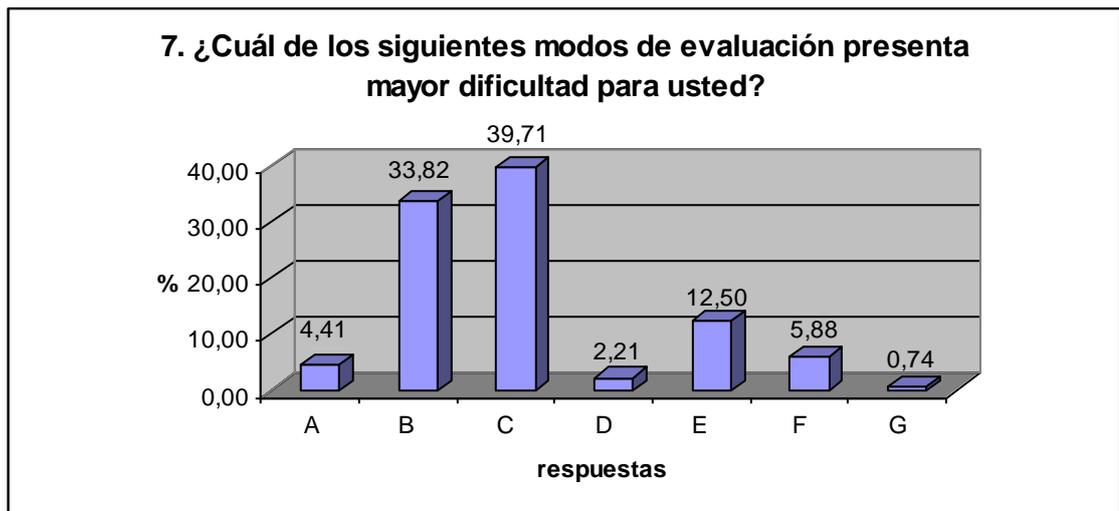
Para las cuatro Instituciones Educativas los/as estudiantes creen que son evaluados en su mayor parte para saber que dominio tienen del tema.

7. La pregunta No.7 ¿cuál de los siguientes modos de evaluación presenta mayor dificultad para usted?, fue considerada como una pregunta de control con respecto a la pregunta No.4 y efectivamente coincidieron los resultados, dados de la siguiente manera:

El 39.71% indica el porcentaje de la dificultad que representan las exposiciones para la mayoría de los/as estudiantes por las razones expresadas en la pregunta No.4.

El 33.82% es el segundo en ser lo más difícil para los/as estudiantes correspondiente a los exámenes escritos.

El 12.50% de los estudiantes considera otra razón como lo es los exámenes estilo ICFES. El 5.88% de los estudiantes todos los modos de evaluación. El 4.41% de los estudiantes los talleres. El 2.21% de los estudiantes los trabajos en grupo y finalmente. El 0.74% de los estudiantes todos los modos de evaluación representan dificultad.

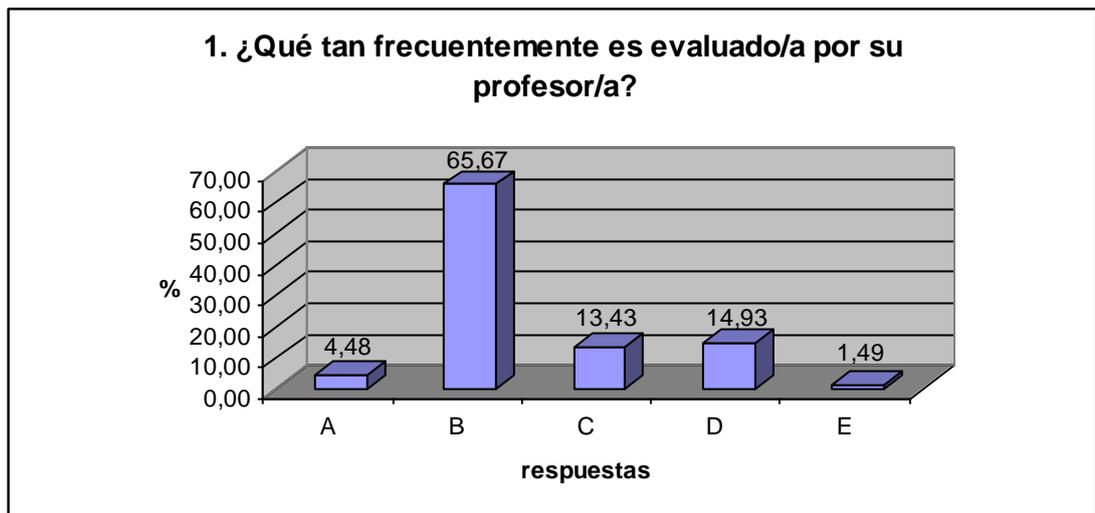


Para las Instituciones Educativas Javiera Londoño, Manuel José Cayzedo y Francisco Miranda el modo de evaluación que les presenta mayor dificultad son las exposiciones y seguidamente los exámenes escritos. En cambio Para la Institución Educativa Tulio Ospina presenta mayor dificultad los exámenes escritos y seguidamente las exposiciones.

GRADO DÉCIMO

1. Los/as alumnos/as del grado décimo, con respecto a la pregunta **¿qué tan frecuentemente es evaluado/a por su profesor?** Arrojaron los siguientes resultados:

El 65.67% de los estudiantes es evaluado/a al finalizar cada tema. El 14.93% de los estudiantes al finalizar cada periodo. El 13.43% de los estudiantes al finalizar cada unidad. El 4.48% de los estudiantes en cada clase y el 1.49% de los estudiantes según disposición del profesor.

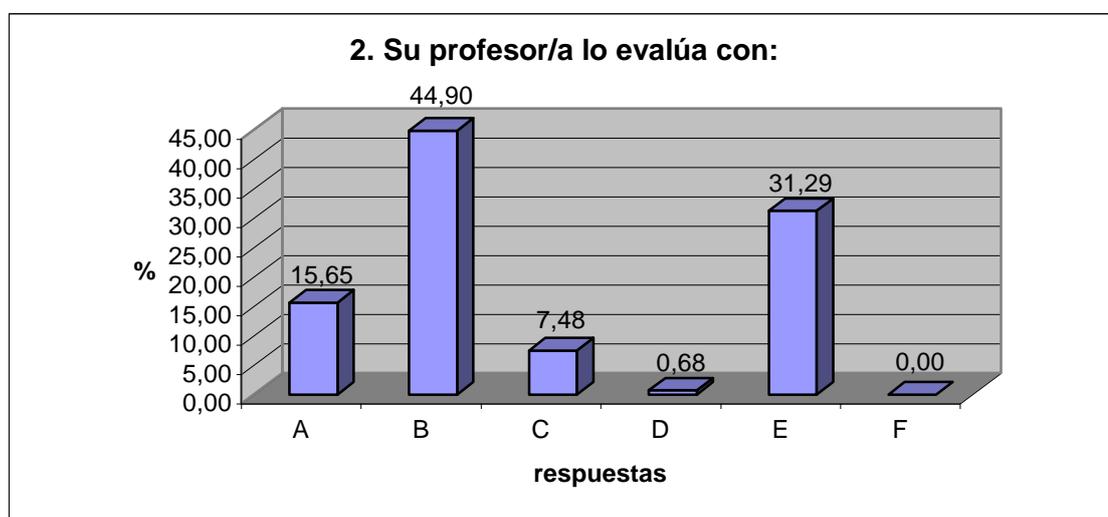


Para las cuatro Instituciones Educativas los/as alumnos/as son evaluados/as al finalizar cada tema, aunque en la Institución Educativa Tulio Ospina hay una cantidad significativa de estudiantes que dicen ser evaluados/as al finalizar el período.

Al igual que en el grado anterior, en su mayoría, los estudiantes son evaluados al finalizar cada tema, sin embargo, a diferencia de la misma, después de esta opción son evaluados/as al finalizar cada periodo y cada unidad respectivamente.

2. Con respecto a la pregunta **¿su profesor/a los/as evalúa con?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

El 44.90% de los estudiantes es evaluado por exámenes escritos. Un 31.29% de los estudiantes es evaluado utilizando talleres, exámenes escritos, trabajos en grupo y exposiciones. El 15.65% de los estudiantes es evaluado a partir de talleres. El 7,48% de los estudiantes por medio de trabajos en grupo y el 0.68% de los estudiantes por exposiciones.



Para las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño y Francisco Miranda el profesor/a los/as evalúa por medio de exámenes escritos. Los/as estudiantes de la Institución Educativa Manuel José Cayzedo son evaluados/as con todas las opciones presentadas, siendo significativa para la Tulio Ospina y la Javiera Londoño todas las opciones dadas.

3. **El modo de evaluación que más le gusta** a los/as estudiantes según las encuestas es:

El 44% de los estudiantes prefiere los talleres, porque hay mayor aprendizaje, es mas fácil de resolver; invita y propicia la investigación, se

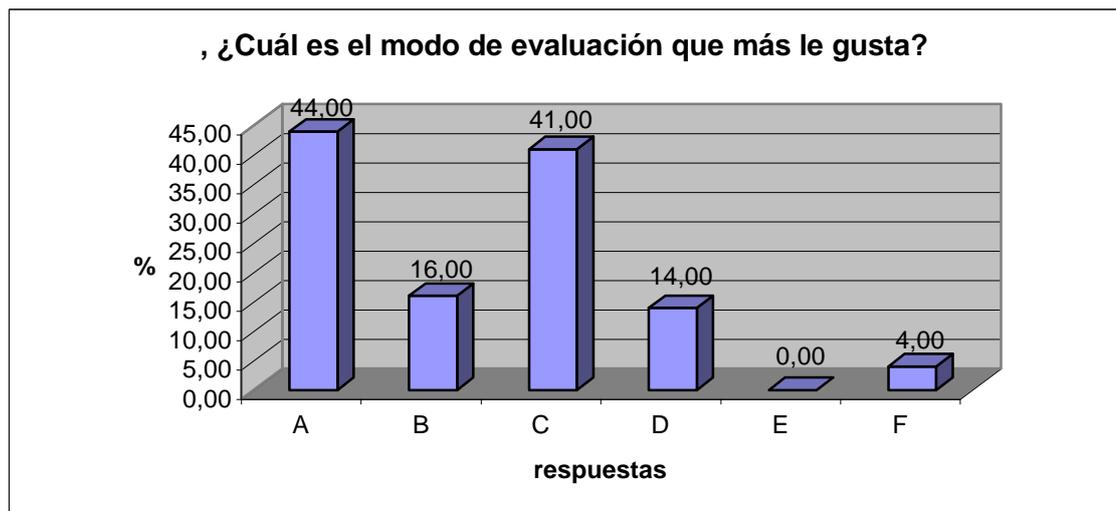
da más tiempo para hacerlos, se puede socializar con los compañeros los diferentes puntos de vista de una temática específica, más oportunidades de ganar la materia, no hay tensión y despierta mas interés.

El 41% de los estudiantes prefiere los trabajos en grupo por que despiertan la capacidad de análisis, desarrollan mas el aprendizaje, hay mas integración y socialización con los/as compañeros/as y son mas fáciles para realizar.

El 16% se inclina más por los exámenes escritos porque representan mayor facilidad para estudiar, analizar y argumentar, se puede hacer una autoevaluación, hay mas confianza, seguridad en lo que se escribe y porque se puede copiar de otros/as.

El 14% de los estudiantes prefiere las exposiciones porque se puede investigar, profundizar en el tema, generan más aprendizaje, se pierde el miedo de enfrentarse al público, se puede expresar con más tranquilamente lo que se piensa y se ha investigado.

Al 4% de los estudiantes le gusta que los/as evalúen utilizando la metodología del ICFES.



A los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Tulio Ospina y Manuel José Cayzedo el modo de evaluación que mas les gusta es el trabajo en grupo y los talleres con similitud en sus proporciones. El la Institución Educativa Javiera Londoño les gusta más los talleres al igual que la Francisco Miranda.

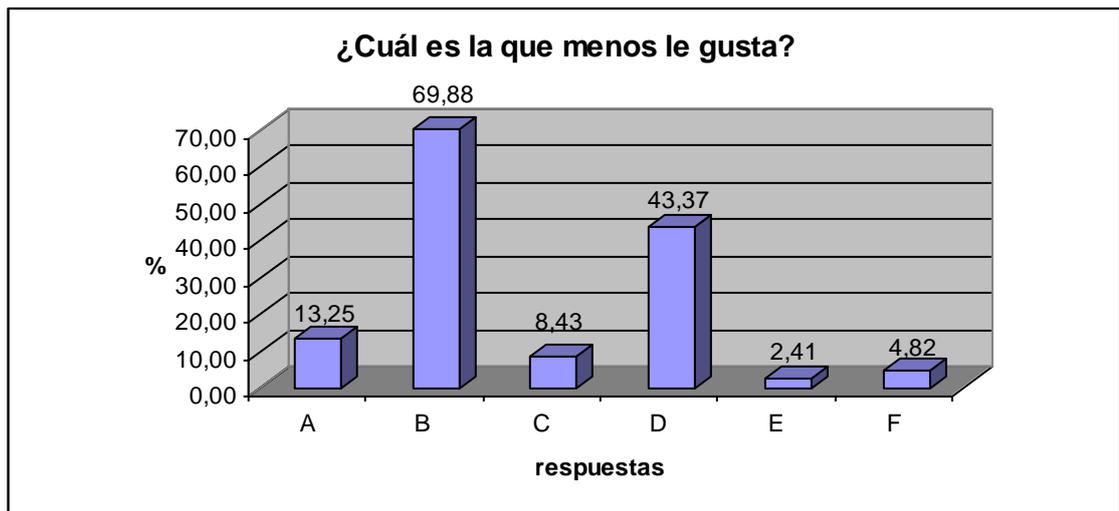
4. A diferencia de la pregunta N 3, la pregunta **¿cuál es la que menos le gusta?**, Indica cuáles de los modos de evaluación propuestos no son del agrado de los/as estudiantes. Los resultados fueron:

Al 69.88% de los estudiantes no les gusta los exámenes escritos porque hay que memorizar, preguntan lo que no han explicado, son muy difíciles, no hay claridad en las preguntas que hacen, son muy largos, les da miedo enfrentarse a ellos (los exámenes escritos) no aprenden con esta manera de evaluar, porque no estudian y porque simplemente no les gusta.

Al 43.37% de los estudiantes no les gusta las exposiciones porque les da miedo hablar en público, sus compañeros no prestan atención, son muy difíciles, no hay suficiente preparación, consideran que se pierde mucho tiempo, les da pereza, hay que memorizar, no les gusta y se les olvida en el momento de exponer.

El 13.25% de los estudiantes no les gusta los talleres porque generalmente son muy extensos, no todos trabajan, confunden los temas, no se hacen con honestidad, no hay buen aprendizaje ni integración y/o no les gusta repetir.

Al 8.43% de los estudiantes no le gustan los trabajos en grupo; porque generan mucha indisciplina en el salón, porque mientras unos/as hacen el trabajo los otros y otras hablan y son distraídos/as en otras cosas. El 2.41% de los estudiantes no estudia, no entiende y no les gusta y al otro 4.82% les parece que son más oportunidades para ganar la materia.



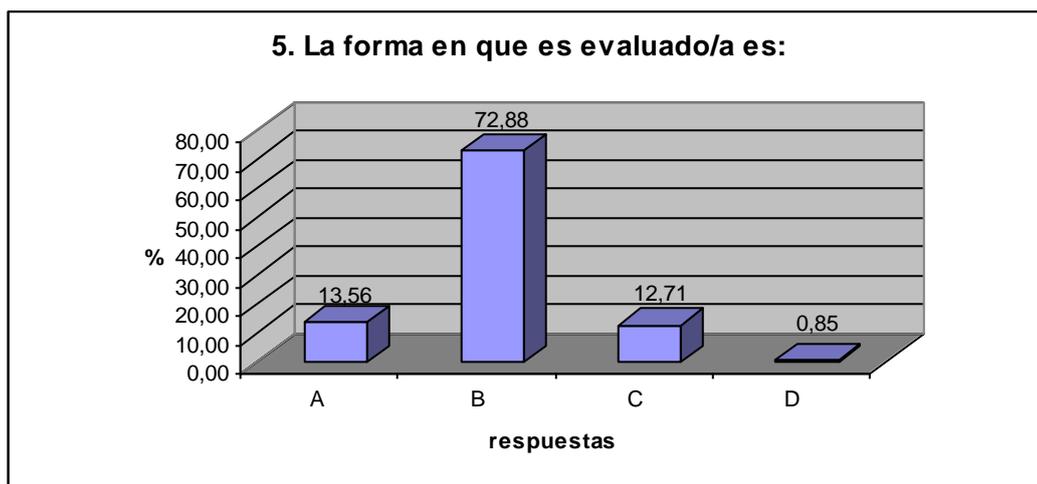
En las cuatro Instituciones Educativas el modo de evaluación que menos les gusta son los exámenes escritos, aunque hay semejanza en la no preferencia de las exposiciones.

5. Con respecto a la pregunta No.5 **¿la forma en que es evaluado/a es?** Los resultados fueron:

El 72.88% de los estudiantes creen que la forma en que son evaluados/as es buena. El 13.56% de los estudiantes consideran que es excelente. El

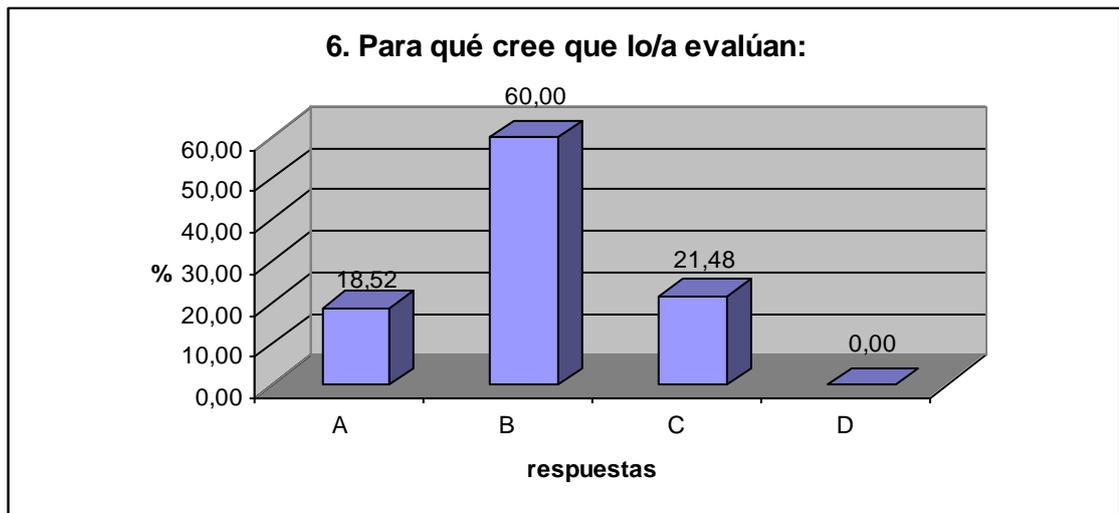
12.71% de los estudiantes piensan que es aceptable y el 0.85% de los estudiantes creen que es insuficiente la manera en que su profesor/a lo evalúa.

En general, la forma en que son evaluados/as los estudiantes por su profesor o profesora es buena en las cuatro Instituciones Educativas.



6. De la pregunta No. 6, **¿para qué cree que lo evalúan?**, los resultados fueron:

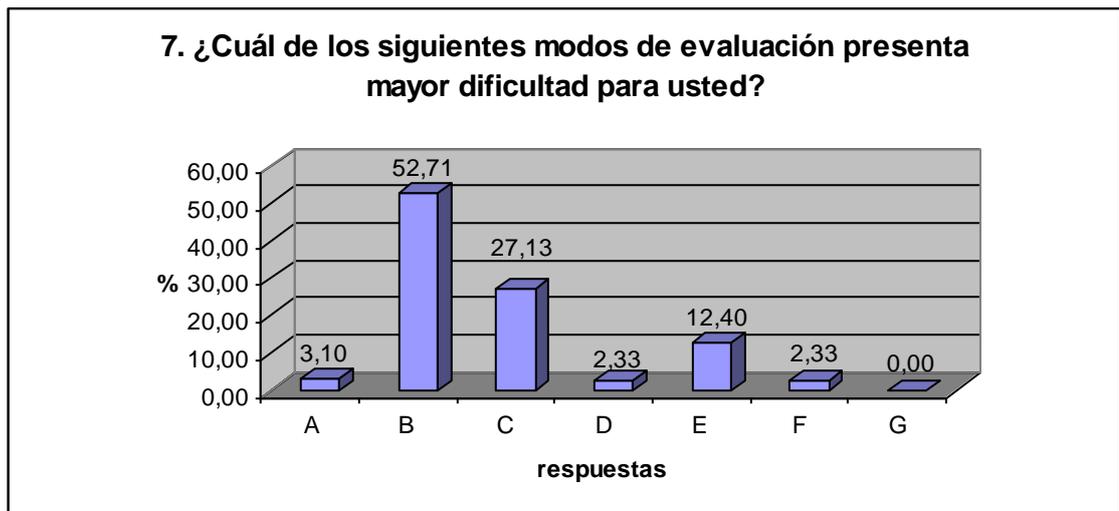
El 60% de los/as estudiantes creen que son evaluados/as para saber qué dominio tienen sobre el tema. El 18.52% de los estudiantes consideran que los evalúan para obtener una nota y el 21.48% de los estudiantes para mejorar el nivel académico.



En las cuatro Instituciones Educativas los estudiantes creen que son evaluados para saber que dominio tienen del tema.

7. La pregunta No. 7 **¿Cuáles de los modos de evaluación presentan mayor dificultad?** Los resultados coincidieron como se esperaba con la pregunta N 4:

El 52.71% de los estudiantes tiene mayor dificultad con los exámenes escritos, aunque sea una de las manera que mas los evalúan. El 27.13% corresponde a las exposiciones. El 12.40% a otras formas como son estilo ICFES. El 3.10% equivale a los talleres. Un 2.33% a los trabajos en grupo y otro 2.33% a todos los modos de evaluación propuestos porque presentan dificultad.

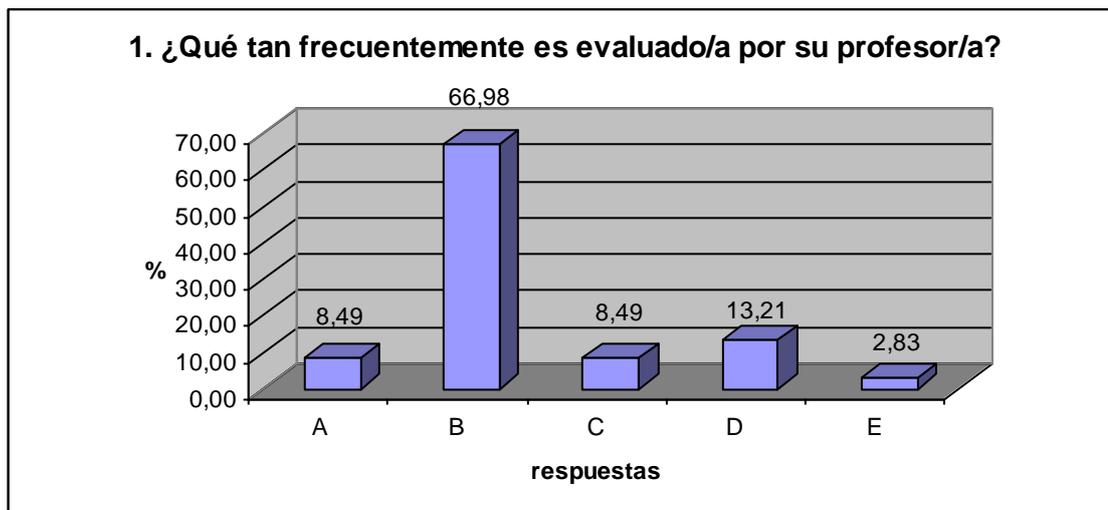


En las cuatro Instituciones Educativas los exámenes escritos son los que presentan mayor dificultad como modos de evaluación y seguidamente las exposiciones.

GRADO UNDÉCIMO

1. Los/as alumnos/as del grado décimo, con respecto a la pregunta **¿qué tan frecuentemente es evaluado/a por su profesor?** Dieron los siguientes resultados:

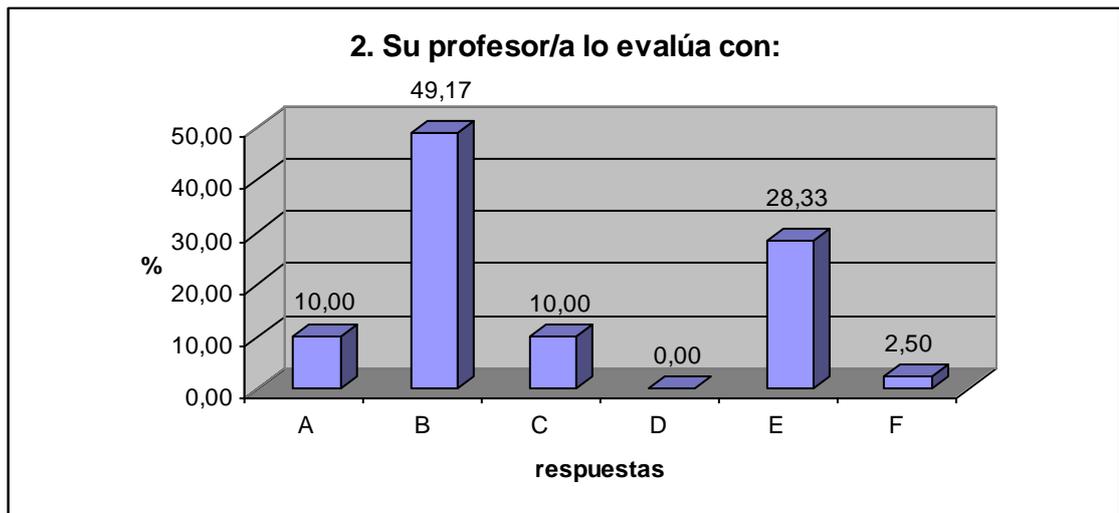
El 66.98% de los estudiantes son evaluados y evaluadas al finalizar cada tema. El 13.21% de los estudiantes al finalizar cada periodo. Un 8.49% de los estudiantes en cada clase. Otro 8.49% de los estudiantes al finalizar cada unidad y un 2.83% de los estudiantes según disposición del profesor/a.



En las cuatro Instituciones Educativas el mayor porcentaje se ve reflejado en la opción en que son evaluados/as al finalizar cada tema.

2. Con respecto a la pregunta **¿su profesor los evalúa con...?** Se obtuvieron los siguientes resultados:

El 49.17% de los estudiantes es evaluado/a con exámenes escritos. El 28.33% de los estudiantes con los modos de evaluación propuestos (talleres, exámenes escritos, trabajos en grupo y exposiciones). Un 10% de los estudiantes con talleres y otro 10% de los estudiantes con trabajos en grupo. Finalmente un 2.50% de los estudiantes es evaluado/a según disposición del profesor/a.



En las cuatro Instituciones Educativas los alumnos son evaluados/as por medio de exámenes escritos y seguidamente utilizando todas las opciones presentadas.

3. El modo de evaluación que más le gusta a los/as estudiantes según las encuestas es:

Al 37.65% de los estudiantes les gusta los talleres porque desarrolla más su aprendizaje, generan más investigación, da mas oportunidades para ganar el área, dan más tiempo para realizarlos, se puede profundizar más en el tema y analizar más detenidamente las preguntas.

El 25.88% de los estudiantes prefieren los exámenes escritos porque dan mas tiempo para estudiar, se pueden autoevaluar los/as estudiantes, es mas confiable porque las respuestas son personales y no afectan las de los demás compañeros.

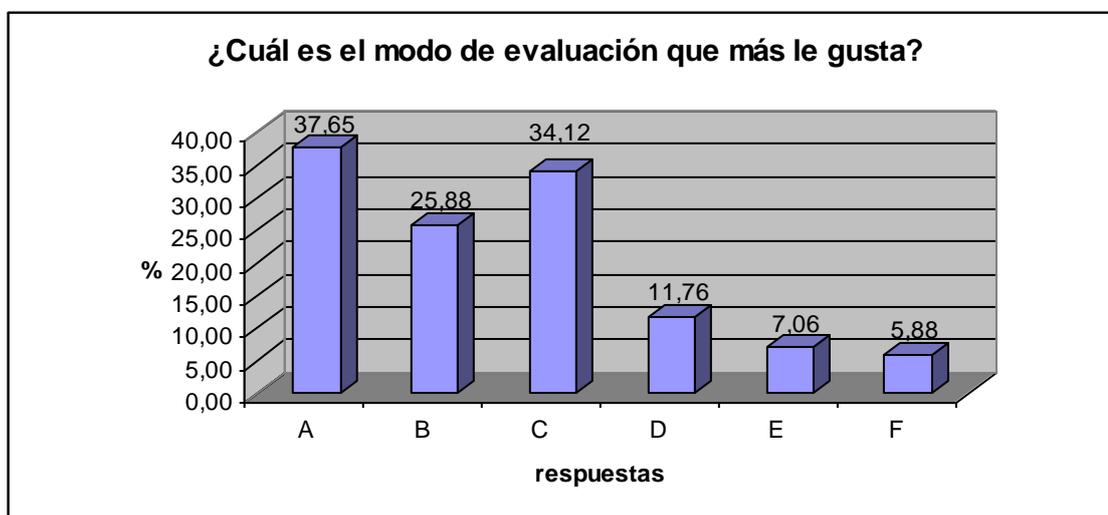
Le permiten al profesor o profesora saber quienes son los que en verdad estudian y trabajan y porque se hace más practico lo aprendido.

Al 34.12% de los estudiantes les gusta los trabajos en grupo porque hay mas claridad de las dudas que se tengan, todos y todas aportan permitiendo la socialización y la integración, es mas dinámica la clase y amena, en general porque es mas fácil.

Un 11.76% de los estudiantes prefieren las exposiciones porque el profesor se da cuenta de lo que se investiga y profundiza, se aprende a analizar y a argumentar, se puede demostrar la creatividad y preparar con mas detenimiento.

A otro 7.06% de los estudiantes les gusta todas las opciones presentadas porque así no se monotonía en las clases, hay mas aprendizaje y mas oportunidades de ganar la materia.

Finalmente a un 5.88% de los estudiantes le gusta cuando evalúan tipo ICFES, porque los/as van preparando para los exámenes de estado.



En las Instituciones Educativas Tulio Ospina y Manuel José Cayzedo los talleres y trabajos en grupo son los modos de evaluación que más les gusta a los estudiantes. En la Institución Javiera Londoño los talleres y

exámenes escritos, y en las Institución Educativa Francisco Miranda solo los exámenes escritos.

4. A diferencia de la pregunta N 3, la pregunta **¿cuál es la que menos te gusta?** Indica cuáles de los modos de evaluación propuestos no son del agrado de los/as estudiantes. Los resultados fueron:

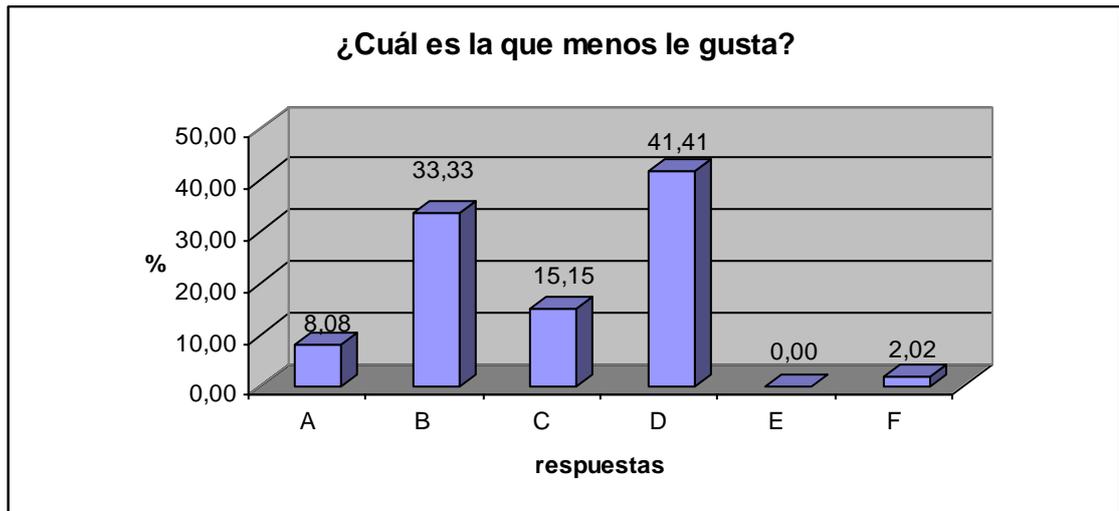
A un 41.41% de los estudiantes no les gusta las exposiciones porque no las preparan bien, les da miedo enfrentarse al público, son muy difíciles, no son escuchados/as por el resto del grupo (incluyendo en ocasiones al profesor o profesora), porque las consideran innecesarias y mecánicas.

Al 33.33% de los estudiantes no les gusta los exámenes escritos porque presentan mucha dificultad y copian de sus compañeros/as, les genera estrés, se les olvida lo estudiado, no hay claridad que realiza el profesor/a, hay mas tensión, poco tiempo para desarrollarlos, poca posibilidades de ganarlos, solo se estudia para presentar el examen y porque tienen mucha carga académica.

El 15.15% de los estudiantes no les gusta los trabajos en grupo porque no todos y todas aportan, se genera desorden en la clase y en ocasiones no se entiende el trabajo que hay que realizar.

Al 8.08% de los estudiantes no les gusta los talleres porque son muy largos, no se profundiza, se copian de otros compañeros y les da pereza investigar.

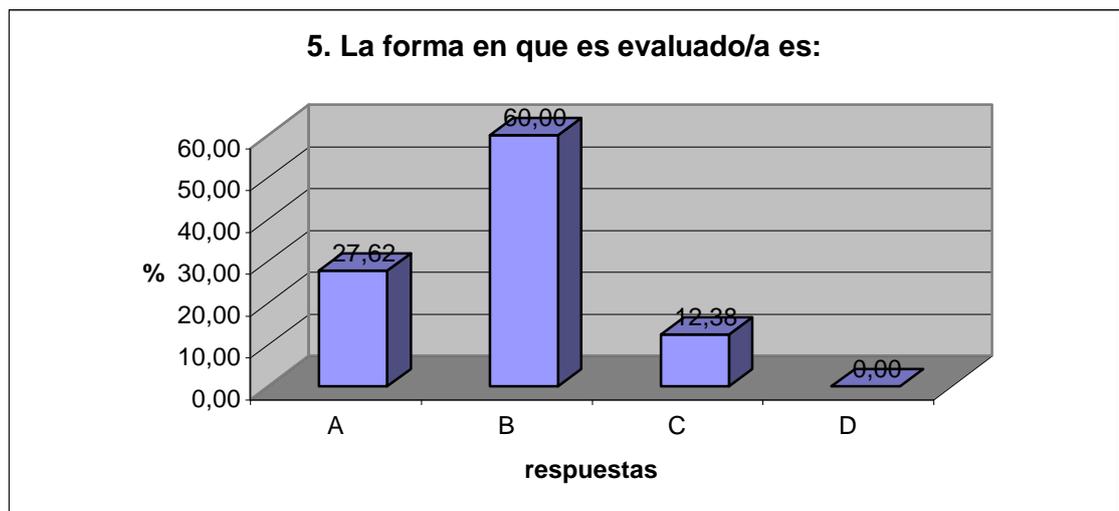
Al 2.02% de los estudiantes no les gusta cuando les ponen trabajos con preguntas que tienen que tienen respuestas múltiples porque las responden al azar, ni preguntas que tengan términos que se deben memorizar.



A las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño y Manuel José Cayzedo no les gustan las exposiciones y los exámenes escritos. A la Francisco Miranda no les gusta las exposiciones y los trabajos en grupo.

5. Con respecto a la pregunta N 5 **la forma en que es evaluado/a**, dio los siguientes resultados:

El 60% de los estudiantes de los/as alumnos creen que la forma en que son evaluados/as es buena. El 27.62% de los estudiantes considera que es excelente y el 12.38% de los estudiantes que es aceptable.

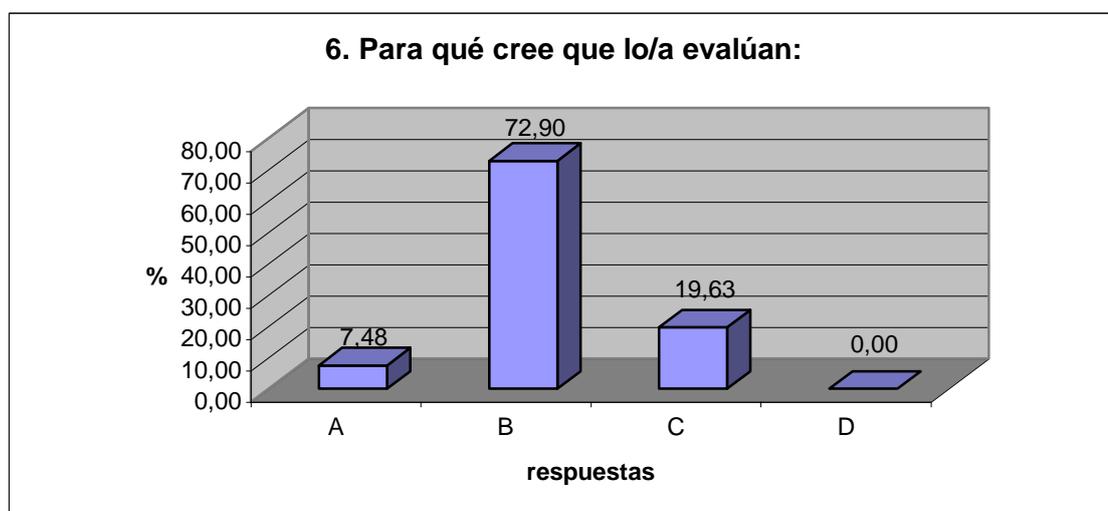


En las Instituciones Educativas Tulio Ospina Javiera Londoño y Manuel José Cayzedo la forma en que son evaluados/as es buena y para la Francisco Miranda esta entre Excelente y aceptable.

6. De la pregunta N 6, **¿para que cree que lo evalúan?**, los resultados fueron:

El 72.90% de los estudiantes cree que lo evalúan para saber del dominio que tienen del tema. El 19.62% de los estudiantes consideran que es para mejorar el nivel académico y el 7.48% de los estudiantes para obtener una nota.

Todas las Instituciones Educativas consideran que son evaluados/as para saber que dominio tienen del tema.



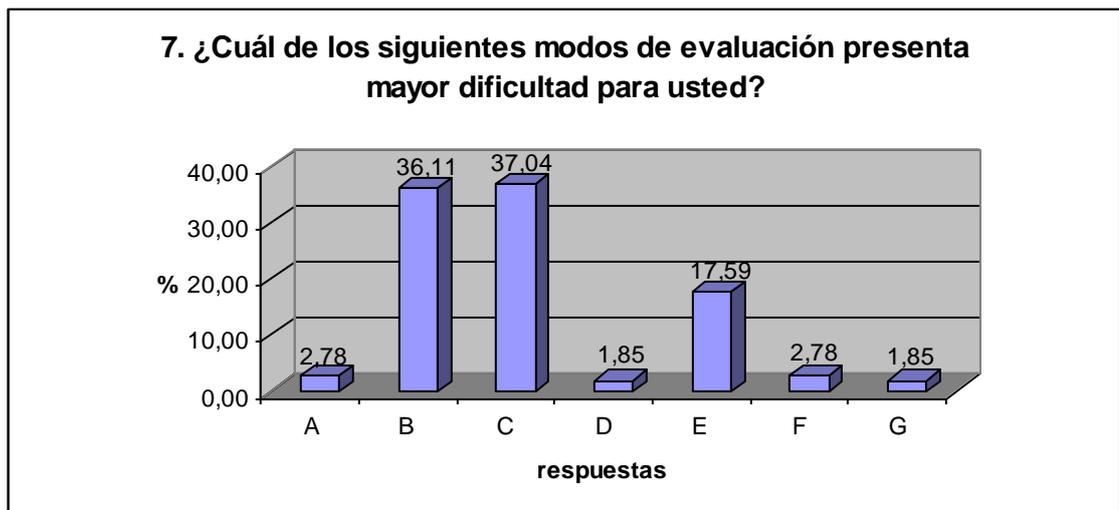
Respuestas muy similares con respecto a los otros grados, específicamente con décimo.

7 La pregunta N 7 **¿Cuáles de los modos de evaluación presentan mayor dificultad?** Arrojo que: Los resultados coincidieron como se esperaba con la pregunta N 4:

El 37.04% de los estudiantes presenta dificultad con las exposiciones. El 36.11% de los estudiantes con los exámenes escritos.

A diferencia de los otros grados un 17.59% no tienen ninguna dificultad con los modos de evaluación propuestos.

Un 2.78% de los estudiantes tienen dificultad con los talleres. Otro 2.78% de los estudiantes tienen dificultad con todos los modos de evaluación. Un 1.85% de los estudiantes tiene dificultad con los trabajos en grupo y otro 1.85% de los estudiantes con otros modos de evaluación como lo son tipo ICFES.



Para las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño y Manuel José Cayzedo les da dificultad los exámenes escritos y las exposiciones y para la Francisco Miranda les da dificultad las exposiciones y en similar proporción ninguno de los modos propuestos.

ANEXO No.4

ENCUESTA No.2:

¿SON EVALUADOS/AS LOS/AS ESTUDIANTES POR COMPETENCIAS?

Esta encuesta hace parte de una investigación que está realizando un grupo de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia sobre evaluación por competencias. Solicitamos comedidamente que ésta sea respondida con la mayor atención posible, pues sus respuestas son importantes para el éxito de la misma.

Institución Educativa: _____ Grado: _____

Joven estudiante: Lea atentamente las preguntas y señale con una X la respuesta que usted considere más apropiada.

1. ¿El profesor/a antes de iniciar un tema, pregunta lo que usted sabe o conoce de él?

SI NO

2. ¿El profesor/a retoma lo visto en la clase anterior?

SI NO

3. ¿El profesor/a invita al estudiante a proponer temas para desarrollar en clase?

SI NO

4. ¿Para hacer mas comprensible los temas en clase el profesor/a recurre a:

- a. Ejemplos de la vida diaria
- b. Ejemplos de libros

- c. Ejemplos inventados
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

5. ¿El profesor/a acompaña en la solución de los talleres y trabajos en grupo que propone en clase?

SI NO

6. ¿Al estudiante se le permite argumentar sus respuestas?

SI NO

7. ¿Las preguntas que le hacen al evaluarlo/a con talleres, exámenes escritos, trabajos en grupo y/o exposiciones están dirigidas a:

- a. Argumentar
- b. Proponer
- c. Describir
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

8. ¿Los temas que son evaluados están relacionados con algunas situaciones de la vida diaria?

SI NO

9. ¿Al interior de la clase:

- a. Solo el profesor/a evalúa
- b. La evaluación se hace entre todos y todas
- c. Cada uno se evalúa
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

10. ¿Para usted la evaluación debe ser:

- a. En cada clase
- b. Al finalizar cada tema
- c. Al finalizar cada unidad
- d. Al finalizar el período

ANEXO No.5

RESULTADOS GLOBALES ENCUESTA No.2

GRADO 9

INSTITUCIONES

RESPUESTAS	T.O	J.L	M.J	F.M	NULAS	TOT POR ITEM	%	TOTALES
SI	24	21	11	22	3	78	59,09	132
NO	12	13	21	5		51	38,64	
SI	27	29	31	28		115	87,12	132
NO	9	7	1	0		17	12,88	
SI	5	6	10	2		23	17,42	132
NO	31	30	22	26		109	82,58	
A	4	4	7	2		17	12,88	132
B	18	12	0	8		38	28,79	
C	0	2	4	1		7	5,30	
D	12	15	17	16		60	45,45	
E	2	3	4	1		10	7,58	
SI	17	28	15	23	4	83	62,88	132
NO	18	5	17	5		45	34,09	
SI	27	29	31	27	1	114	86,36	132
NO	8	7	1	1		17	12,88	
A	8	10	10	8	3	36	27,27	132
B	0	3	1	0		4	3,03	
C	1	2	6	4		13	9,85	
D	19	16	15	14		64	48,48	
E	8	3	0	1		12	9,09	
SI	9	16	21	13	3	59	44,70	132
NO	27	18	11	14		70	53,03	
A	24	19	18	16	3	77	58,33	132
B	2	6	5	4		17	12,88	
C	0	2	3	1		6	4,55	
D	8	5	4	4		21	15,91	
E	2	2	2	2		8	6,06	
A	0	1	0	3	3	4	3,03	132
B	22	27	19	20		88	66,67	
C	3	2	11	3		19	14,39	
D	11	4	2	1		18	13,64	

GRADO 10

INSTITUCIONES

PREGUNTA	RESPUESTAS	T.O	J.L	M.J	F.M	NULAS	TOT POR ITEM	%	TOTALES
1	SI	31	20	3	15		69	54,76	126
	NO	8	13	33	3		57	45,24	
2	SI	34	29	29	18	2	110	87,30	126
	NO	5	3	6	0		14	11,11	
3	SI	14	13	4	7		38	30,16	126
	NO	25	20	32	11		88	69,84	
4	A	8	6	1	0		15	11,90	126
	B	2	14	12	4		32	25,40	
	C	4	3	6	8		21	16,67	
	D	23	7	14	5		49	38,89	
	E	2	2	3	2		9	7,14	
5	SI	34	27	15	10		86	68,25	126
	NO	5	6	21	8		40	31,75	
6	SI	34	28	25	17	1	104	82,54	126
	NO	5	4	11	1		21	16,67	
7	A	7	12	6	7	4	32	25,40	126
	B	0	2	4	0		6	4,76	
	C	2	2	8	3		15	11,90	
	D	27	10	8	6		51	40,48	
	E	3	5	8	2		18	14,29	
8	SI	28	11	6	8	4	53	42,06	126
	NO	11	20	28	10		69	54,76	
9	A	19	13	16	13	5	61	48,41	126
	B	6	1	6	2		15	11,90	
	C	1	4	6	1		12	9,52	
	D	11	10	1	0		22	17,46	
	E	1	3	5	2		11	8,73	
10	A	2	4	3	3	6	12	9,52	126
	B	20	22	21	10		73	57,94	
	C	2	3	2	2		9	7,14	
	D	15	2	6	3		26	20,63	

GRADO 11

INSTITUCIONES

PREGUNTA	RESPUESTAS	T.O	J.L	M.J	F.M	NULAS	TOT POR ITEM	%	TOTALES
1	SI	21	14	6	14		55	52,88	104
	NO	12	12	24	1		49	47,12	
2	SI	31	20	20	14	2	85	81,73	104
	NO	2	6	8	1		17	16,35	
3	SI	15	0	8	4		27	25,96	104
	NO	18	26	22	11		77	74,04	
4	A	3	1	4	1		9	8,65	104
	B	8	19	11	4		42	40,38	
	C	1	0	5	1		7	6,73	
	D	21	6	8	9		44	42,31	
	E	0	0	1	1		2	1,92	
5	SI	30	21	15	15		81	77,88	104
	NO	3	5	14	1		23	22,12	
6	SI	33	26	24	15	1	98	94,23	104
	NO	0	0	5	0		5	4,81	
7	A	11	5	14	5	2	35	33,65	104
	B	1	0	1	1		3	2,88	
	C	0	0	2	0		2	1,92	
	D	20	16	8	9		53	50,96	
	E	1	5	3	0		9	8,65	
8	SI	14	5	5	6	5	30	28,85	104
	NO	19	21	20	9		69	66,35	
9	A	15	19	15	10	3	59	56,73	104
	B	2	1	4	1		8	7,69	
	C	1	0	3	0		4	3,85	
	D	11	1	3	4		19	18,27	
	E	4	5	2	0		11	10,58	
10	A	2	1	0	3	1	6	5,77	104
	B	19	24	20	9		72	69,23	
	C	4	1	3	2		10	9,62	
	D	9	0	5	1		15	14,42	

ANEXO No.6

RESULTADOS OBTENIDOS ENCUESTA No.2 ¿SON EVALUADOS/AS LOS/AS ESTUDIANTES POR COMPETENCIAS?

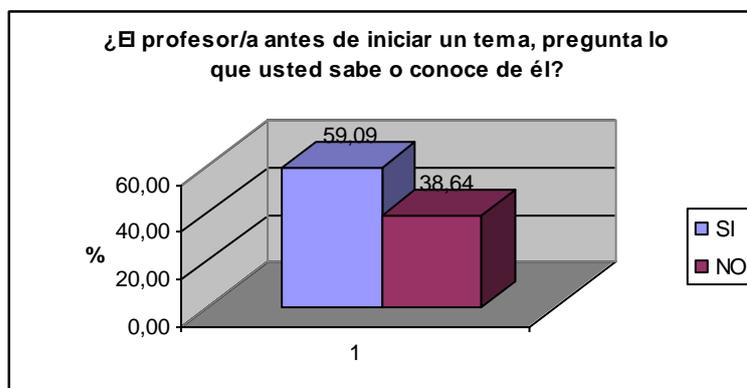
Las encuestas fueron realizados en las Instituciones Educativas: Francisco Miranda, Manuel José Cayzedo, Tulio Ospina y Javiera Londoño; en los grados noveno, décimo y undécimo.

GRADO NOVENO

Con respecto a la pregunta No.1: **¿El profesor/a antes de iniciar un tema, pregunta lo que usted sabe o conoce de él?**

El 59.09% de los/as estudiantes afirma que se si lo pregunta y el 38.64% de los/as estudiantes que no lo hace.

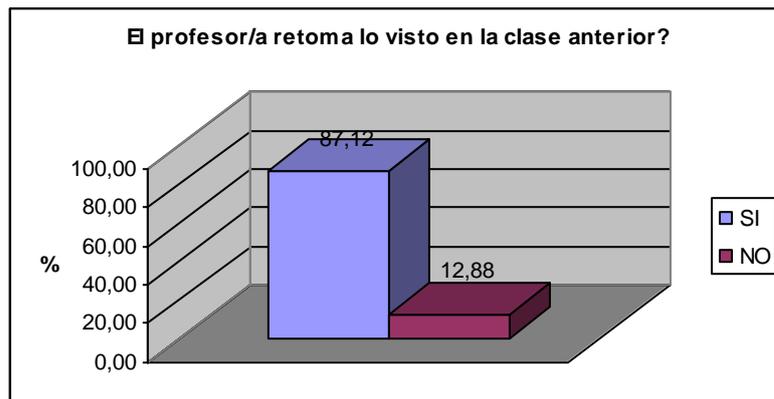
Los/as estudiantes de las Instituciones educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño y Francisco Miranda lo afirman, mientras que en la Institución Educativa Manuel José Cayzedo, la mayoría de los/as estudiantes dice que no lo hace.



Para la pregunta No.2: **¿El profesor/a retoma lo visto en la clase anterior?**

El 87.12% de los/as estudiantes dice que si lo retoma, mientras que el 12.88% de los/as estudiantes dice que no lo hace.

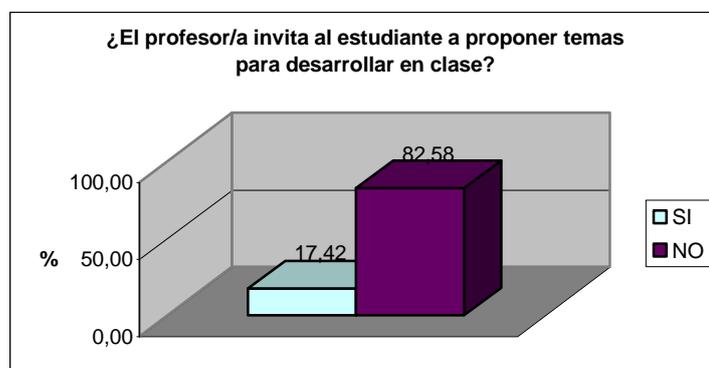
Los/as estudiantes de las cuatro Instituciones están de acuerdo con que el profesor/a retoma lo visto en la clase anterior.



Con respecto a la pregunta No. 3: **¿El profesor/a invita al estudiante a proponer temas para desarrollar en clase?**

El 82.58% de los/as estudiantes dice que no y el 17.42% los/as estudiantes afirma que si lo hace.

Los/as estudiantes de las cuatro instituciones están de acuerdo con que el profesor/a no invita a proponer temas.

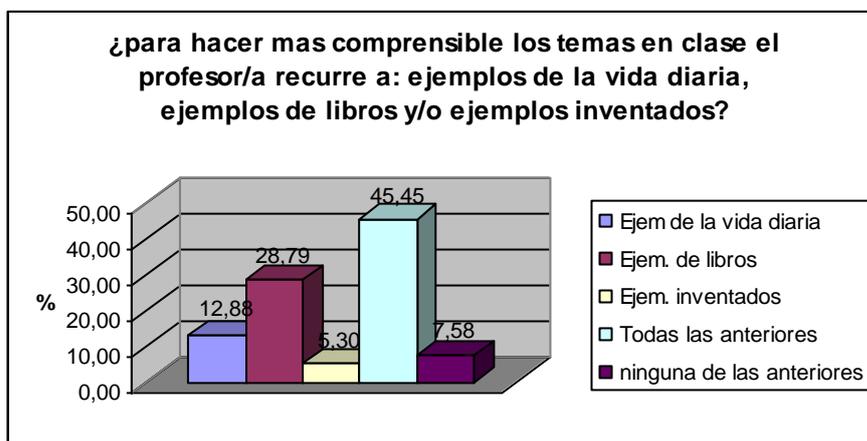


Con respecto a la pregunta No. 4: **¿para hacer mas comprensible los temas en clase el profesor/a recurre a: ejemplos de la vida diaria, ejemplos de libros y/o ejemplos inventados?**

El 45.45% de los/as estudiantes dice que el profesor/a recurre a todas las opciones dadas para hacer mas comprensibles los temas en clase. El

28.79% de los/as estudiantes dice que el profesor/a recurre a ejemplos de libros. El 12.88% de los/as estudiantes dice que recurre a ejemplos de la vida diaria. El 7.58% de los/as estudiantes afirma que no recurre a ninguna de las opciones dadas y el 5.30% de los/as estudiantes afirma que el profesor/a recurre a ejemplos inventados.

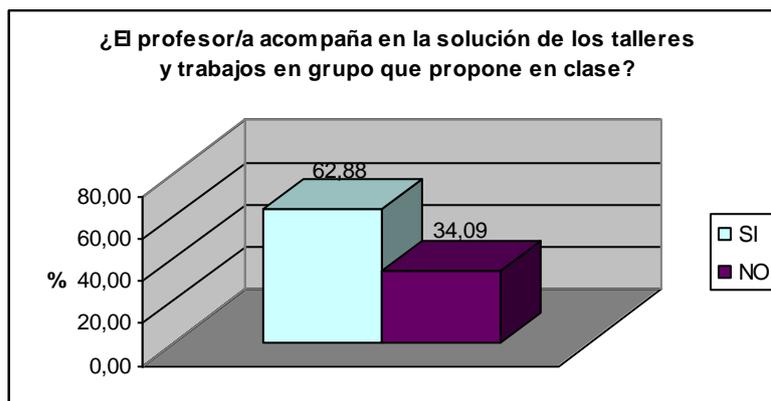
Para las instituciones educativas Manuel José Cayzedo y Francisco Miranda el mayor número de estudiantes dice que el profesor/a recurre a todas las opciones presentadas, mientras que en las instituciones educativas Javiera Londoño y Tulio Ospina hay una cercanía en sus porcentajes entre todas las opciones presentadas y los ejemplos de libros.



Con respecto a la pregunta No. 5: **¿El profesor/a acompaña en la solución de los talleres y trabajos en grupo que propone en clase?**

El 62.88% de los/as estudiantes dice que el profesor/a si los acompaña, mientras que el 34.09% de los/as estudiantes dice que no lo hace.

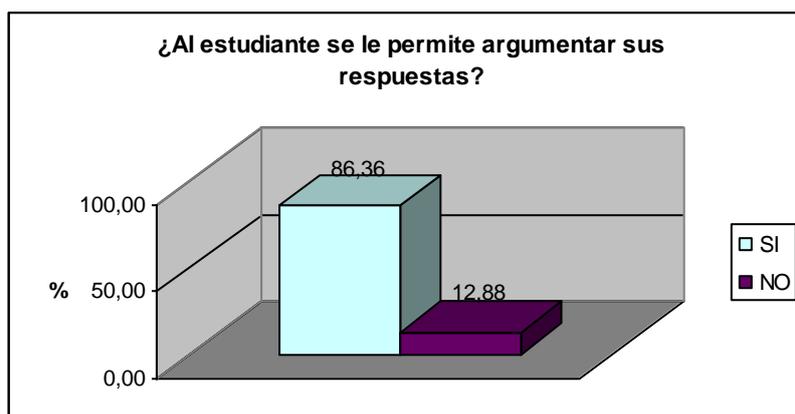
Para las Instituciones Educativas Francisco Miranda y Javiera Londoño el mayor número de estudiantes dice que el profesor/a si hace este acompañamiento, mientras que para las Instituciones Educativas Manuel José Cayzedo y Tulio Ospina los resultados son muy similares entre las opciones dadas.



Con respecto a la pregunta No. 6: **¿Al estudiante se le permite argumentar sus respuestas?**

El 86.36% de los/as estudiantes afirma que si se le permite argumentarlas; mientras que el 12.88% de los/as estudiantes no se le permite hacerlo.

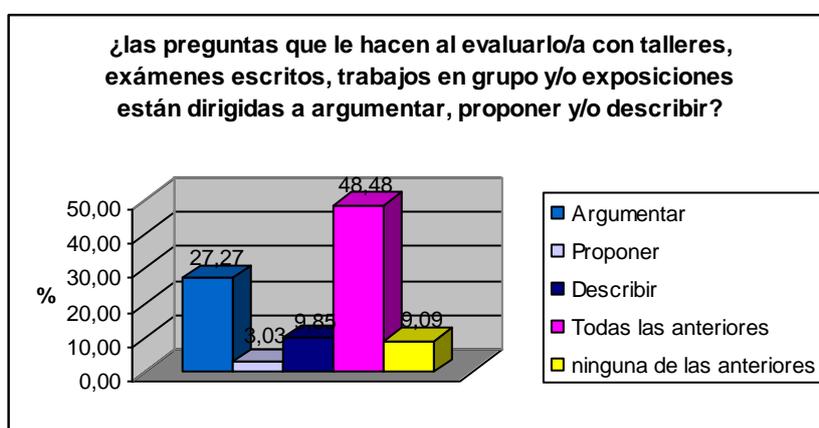
En las cuatro Instituciones Educativas los/as estudiantes presentan similitud en sus respuestas con respecto al mayor porcentaje.



Con respecto a la pregunta No. 7: **¿las preguntas que le hacen al evaluarlo/a con talleres, exámenes escritos, trabajos en grupo y/o exposiciones están dirigidas a argumentar, proponer y/o describir?**

El 48.48% de los/as estudiantes afirma que las preguntas que le hacen están dirigidas a argumentar, proponer y describir. El 27.27% de los/as estudiantes dice que solo están dirigidas a argumentar, el 9.85% de los/as estudiantes afirma que solo están dirigidas a describir, el 9.09% de los/as estudiantes dice que no están dirigidas a ninguna de estas opciones y el 3.03% de los/as estudiantes dice que están dirigidas a proponer.

En las cuatro Instituciones Educativas el mayor número de estudiantes respondió que las preguntas que le hacen están dirigidas a todas las opciones presentadas.

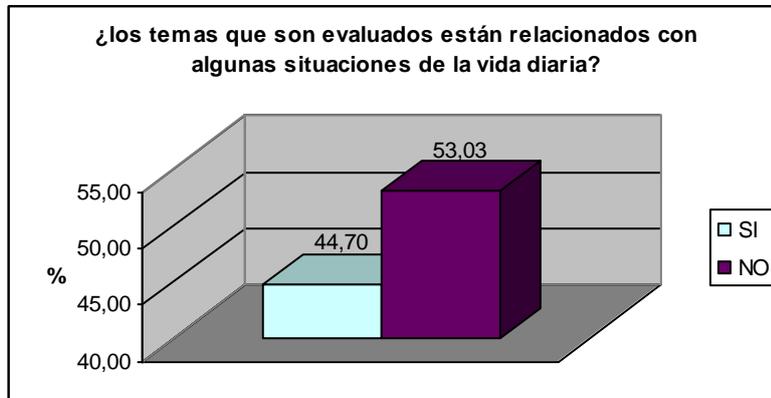


Con respecto a la pregunta No.8: **¿los temas que son evaluados están relacionados con algunas situaciones de la vida diaria?**

El 53.03% de los/as estudiantes afirma que los temas no están relacionados con estas situaciones, mientras que el 44.70% de los/as estudiantes dice que si están relacionados.

Para los/as estudiantes de la Institución Educativa Tulio Ospina hay un mayor número de estudiantes que dicen que no están relacionados, mientras que en la Institución Educativa Manuel José Cayzedo el mayor número de estudiantes dicen lo contrario. Para las Instituciones

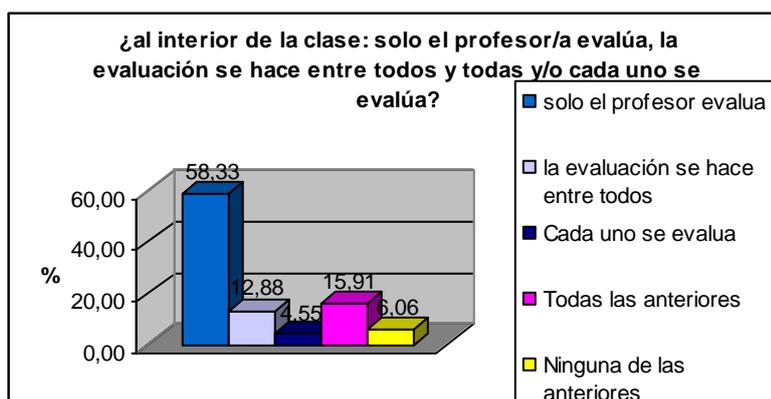
Educativas Javiera Londoño y Francisco Miranda son similares sus respuestas para ambas opciones.



Para la pregunta No 9: **¿al interior de la clase: solo el profesor/a evalúa, la evaluación se hace entre todos y todas y/o cada uno se evalúa?**

El 58.33% de los/as estudiantes dice que al interior de la clase solo el profesor/a evalúa, el 15.91% de los/as estudiantes dice que se utilizan todas las opciones presentadas; el 12.88% de los/as estudiantes dice que la evaluación se hace entre todos, el 6.06% de los/as estudiantes dice que no se utilizan ninguna de estas opciones y el 4.55% de los/as estudiantes dice que cada uno/a se evalúa.

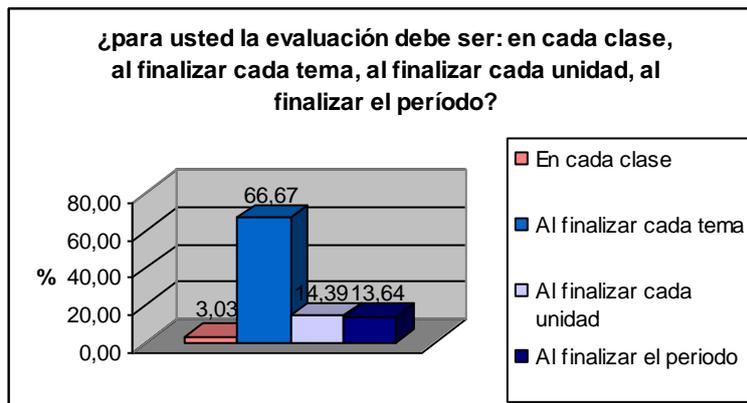
Los/as estudiantes de las cuatro Instituciones Educativas concuerdan en que el mayor porcentaje se ve reflejado en la primera opción, es decir, en que al interior de la clase solo evalúa el profesor/a.



Con respecto a la pregunta No.10: **¿para usted la evaluación debe ser: en cada clase, al finalizar cada tema, al finalizar cada unidad, al finalizar el período?**

El 66.67% de los/as estudiantes afirma que la evaluación debe ser al finalizar cada tema. Para el 14.39% de los/as estudiantes debe ser al finalizar cada unidad. Para el 13.64% de los/as estudiantes debe ser al finalizar el período y para el 3.03% de los/as estudiantes la evaluación debe ser en cada clase.

Para los/as estudiantes de las cuatro Instituciones la respuesta más significativa es en donde la evaluación debe ser al finalizar cada tema.

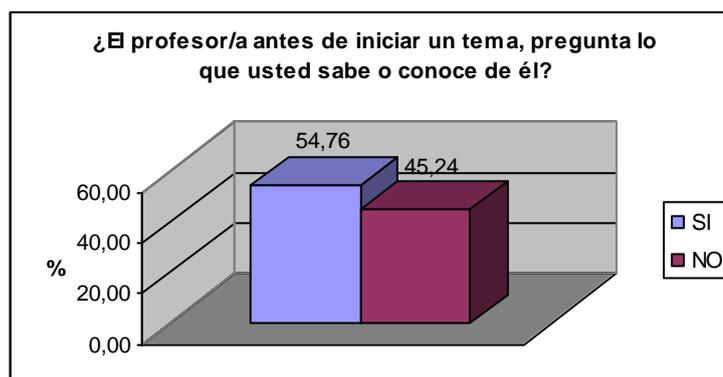


GRADO DÉCIMO

Con respecto a la pregunta No.1: **¿El profesor/a antes de iniciar un tema, pregunta lo que usted sabe o conoce de él?**

El 54.76% de los/as estudiantes dice que el profesor/a si pregunta y el 45.24% de los/as estudiantes afirma que no lo hace.

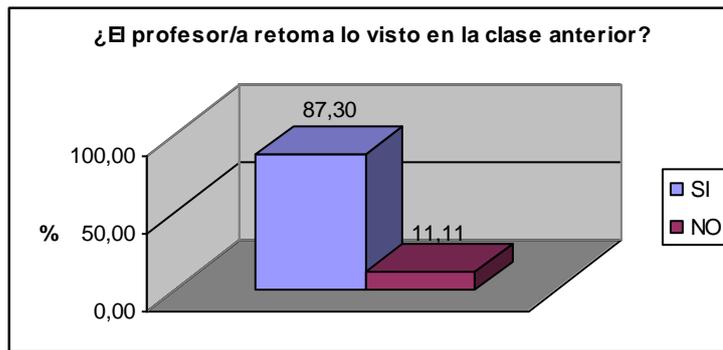
Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño y Francisco Miranda, el mayor porcentaje se ve reflejado en que si se pregunta lo que se conoce del tema, mientras que para la Institución Educativa Manuel José Cayzedo el mayor porcentaje de los/as estudiantes dice que no se pregunta esto.



Para la pregunta No.2: **¿El profesor/a retoma lo visto en la clase anterior?**

El 87.30% de los/as estudiantes afirma que el profesor/a si lo retoma, pero el 11.11% de los/as estudiantes dice que no lo hace.

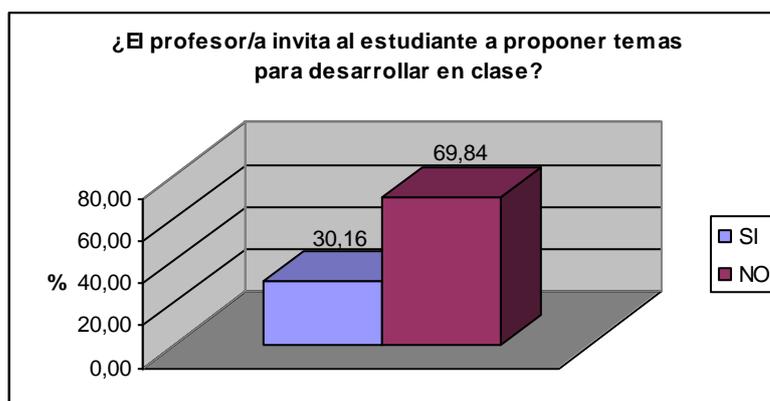
Para los/as estudiantes de las cuatro Instituciones Educativas hay similitud entre sus respuestas afirmando que el profesor/a si retoma lo visto en la clase anterior.



Con respecto a la pregunta No.3: **¿El profesor/a invita al estudiante a proponer temas para desarrollar en clase?**

El 69.84% de los/as estudiantes afirma que el profesor/a no invita a hacerlo, mientras que el 30.16% de los/as estudiantes dice que el profesor/a si lo hace.

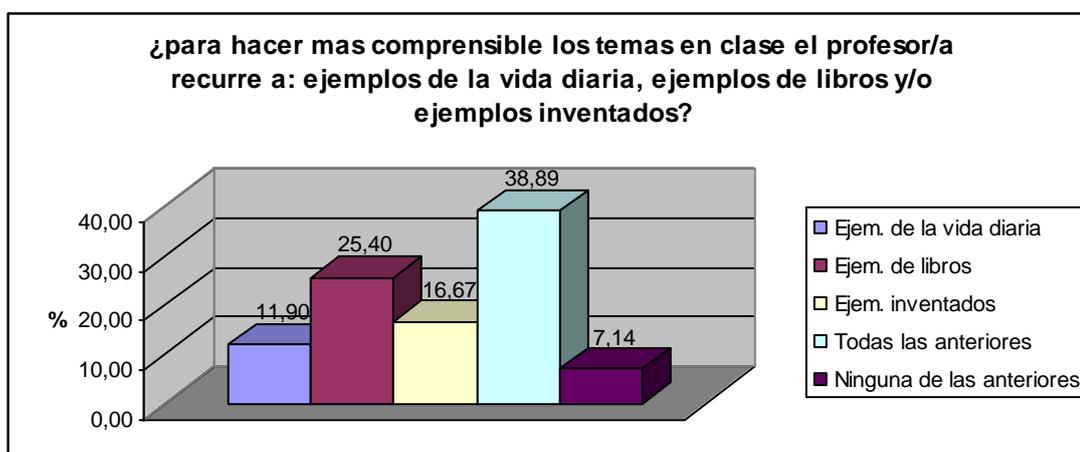
En las cuatro Instituciones Educativas, entre los/as estudiantes, hay similitud en sus resultados y se encuentran en que no se invita al estudiante a proponer temas.



Con respecto a la pregunta No.4: **¿para hacer mas comprensible los temas en clase el profesor/a recurre a: ejemplos de la vida diaria, ejemplos de libros y/o ejemplos inventados?**

El 38.89% de los/as estudiantes dice que el profesor/a recurre a todas las opciones dadas; el 25.40% de los/as estudiantes dice que recurre a ejemplos de libros; el 16.67% de los/as estudiantes afirma que recurre a ejemplos inventados; el 11.90% de los/as estudiantes dice que recurre a ejemplos de la vida diaria y el 7.14% de los/as estudiantes afirma que no recurre a ninguna de estas opciones presentadas.

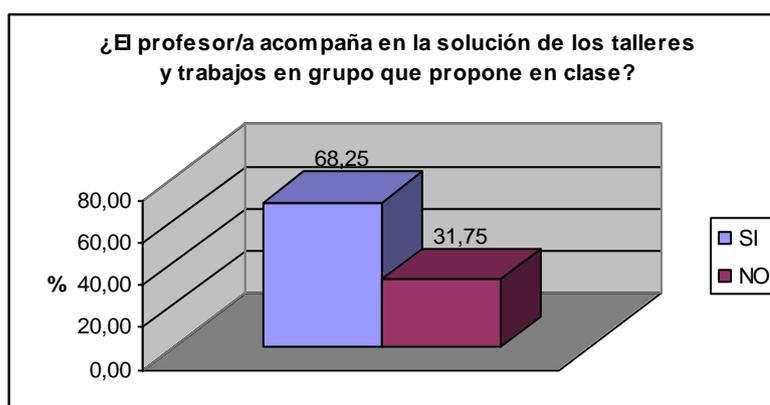
Para los/as estudiantes de la Institución Educativa Tulio Ospina el mayor porcentaje es el que consiste en que se utilizan todas las opciones dadas. Para los/as estudiantes de la Institución educativa Javiera Londoño tiene mayor relevancia los ejemplos de los libros. Para los/as estudiantes de la Institución Educativa Manuel José Cayzedo hay similitud entre las dos opciones anteriores y para los/as estudiantes de la Institución educativa Francisco Miranda es más representativo el porcentaje que dice que el profesor/a recurre a los ejemplos inventados.



Con respecto a la pregunta No.5: **¿El profesor/a acompaña en la solución de los talleres y trabajos en grupo que propone en clase?**

El 68.25% de los/as estudiantes afirma que el profesor/a si los/as acompaña, mientras que el 31.75% de los/as estudiantes dice que no lo hace.

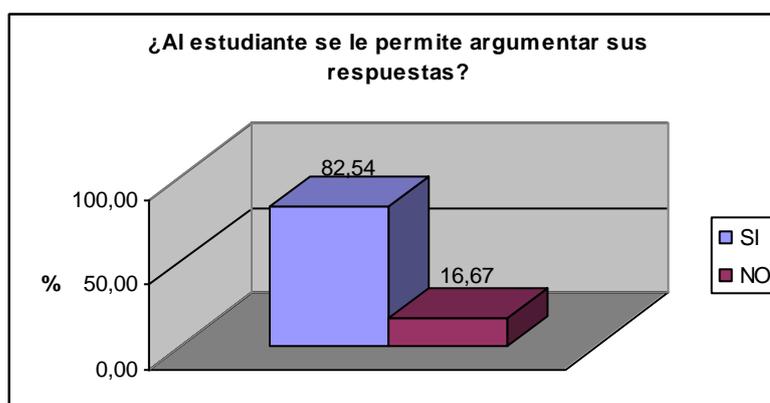
Para los estudiantes de la Instituciones Educativas Javiera Londoño y Tulio Ospina hay un mayor porcentaje que afirma que el profesor/a si los acompaña en su solución, para los/as estudiantes de la Institución educativa Manuel José Cayzedo sucede lo contrario y para los/as estudiantes de la Institución educativa Francisco Miranda hay similitud entre estas opciones.



Dada la pregunta No.6: **¿Al estudiante se le permite argumentar sus respuestas?**

El 82.54% afirma que a los/as estudiantes si se les permite hacerlo, mientras que para el 16.67% de los/as estudiantes no se le permite.

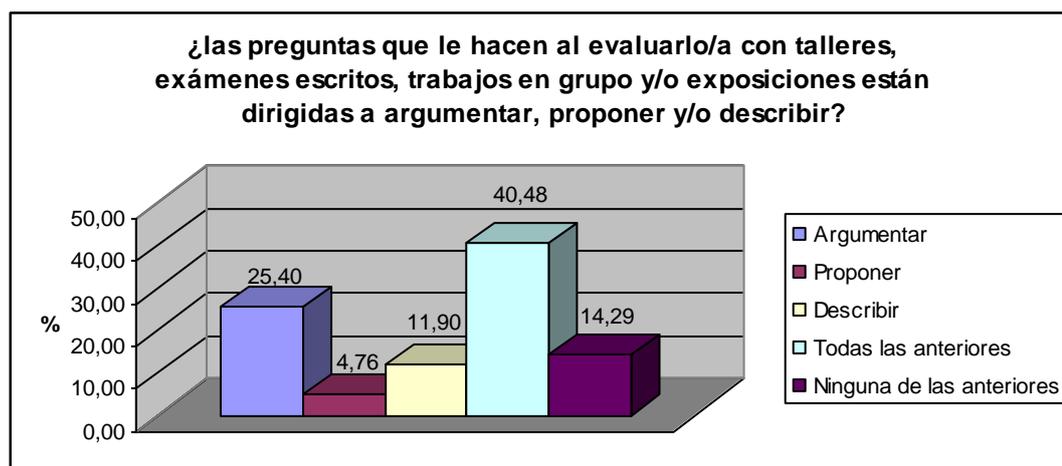
En general, en las cuatro Instituciones a los/as estudiantes se les da esta posibilidad.



Con respecto a la pregunta No.7, **¿las preguntas que le hacen al evaluarlo/a con talleres, exámenes escritos, trabajos en grupo y/o exposiciones están dirigidas a argumentar, proponer y/o describir?**

El 40.48% de los/as estudiantes afirman que las preguntas que le hacen al evaluarlo/a están dirigidas a argumentar, proponer y describir; el 25.40% de los/as estudiantes dice que están más dirigidas a argumentar; el 14.29% de los/as estudiantes dice que a ninguna de las opciones presentadas; el 11.90% de los/as estudiantes dice que están más dirigidas a describir y el 4.76 de los/as estudiantes afirma que a proponer.

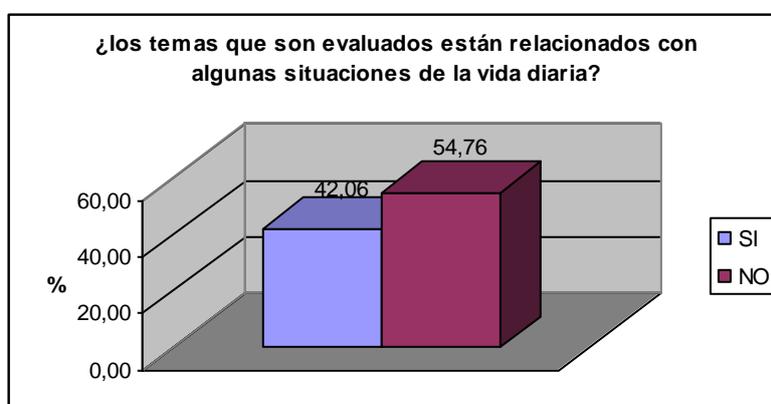
Para los/as estudiantes de la Institución educativa Tulio Ospina la opción más relevante es que están dirigidas a todas las opciones (argumentar, describir y proponer). Para los/as estudiantes de las Instituciones educativas Javiera Londoño y Francisco Miranda, hay similitud en la anterior (todas las opciones) y en que están dirigidas a argumentar y para la Institución educativa Manuel José Cayzedo hay similitud entre describir y contradicción entre todas y ninguna de las opciones dadas (entre estas tres opciones el porcentaje es igual).



Con respecto a la pregunta No.8: **¿los temas que son evaluados están relacionados con algunas situaciones de la vida diaria?**

El 54.76% de los/as estudiantes afirma que los temas que son evaluados no están relacionados con algunas situaciones de la vida diaria, mientras que el 42.06% de los/as estudiantes dice que si lo están.

Los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Javiera Londoño y Manuel José Cayzedo dicen que no están relacionados; los/as estudiantes de la Institución educativa Tulio Ospina por el contrario dice que si lo están y para los/as estudiantes de la Institución educativa Francisco Miranda hay similitud entre estas dos opciones.

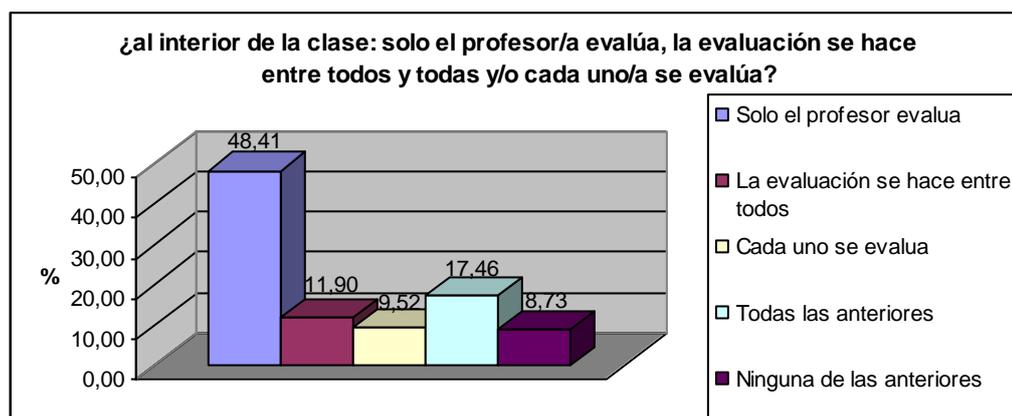


Según la pregunta No.9, **¿al interior de la clase: solo el profesor/a evalúa, la evaluación se hace entre todos y todas y/o cada uno/a se evalúa?**

El 48.41% de los/as estudiantes afirma que al interior de la clase sólo el profesor/a evalúa; el 17.46% de los/as estudiantes dice que se evalúa con todas las formas propuestas; el 11.90% de los/as estudiantes dice que se hace entre todos/as, el 9.52% de los/as estudiantes afirma que cada uno/a se evalúa y el 8.73% de los/as estudiantes dice que no se recurre a ninguna de las opciones dadas.

Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Manuel José Cayzedo y Francisco Miranda el porcentaje que tiene mayor

relevancia es el que dice que al interior de la clase sólo el profesor/a evalúa, mientras que para los/as estudiantes de la Institución educativa Javiera Londoño hay similitud entre todas las opciones dadas y la opción que dice que sólo el profesor/a evalúa.

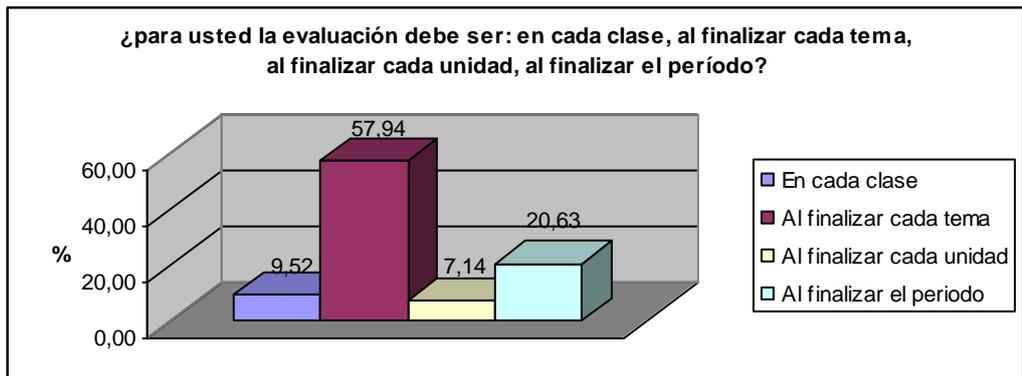


Con respecto a la pregunta No.10: **¿para usted la evaluación debe ser: en cada clase, al finalizar cada tema, al finalizar cada unidad, al finalizar el período?**

El 57.94% de los/as estudiantes dice que la evaluación debe ser la finalizar cada tema; el 20.63% de los/as estudiantes prefiere que sea al finalizar el período; el 9.52% de los/as estudiantes dice que en cada clase y el 7.14% de los/as estudiantes prefiere que sea al finalizar cada unidad.

Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Javiera Londoño, Manuel José Cayzedo y Francisco Miranda afirma que la evaluación se debe hacer la finalizar cada tema, mientras que para los/as estudiantes de la Institución Educativa Tulio Ospina hay similitud entre las opciones: al finalizar cada tema y cada unidad.

¿para usted la evaluación debe ser: en cada clase, al finalizar cada tema, al finalizar cada unidad, al finalizar el período?

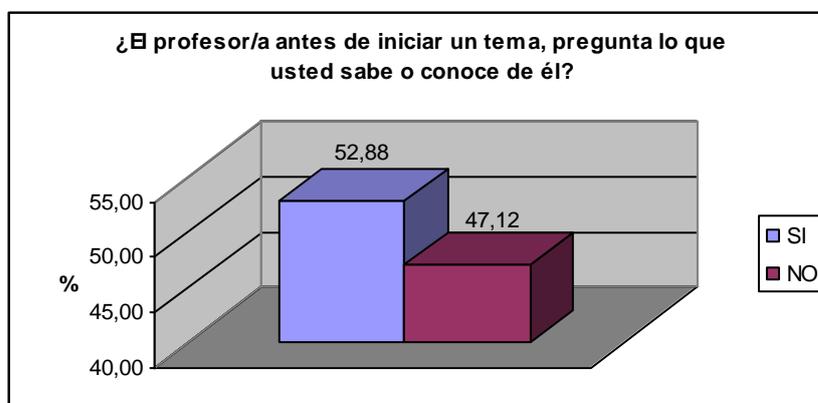


GRADO UNDÉCIMO

Según la pregunta No.1, **¿El profesor/a antes de iniciar un tema, pregunta lo que usted sabe o conoce de él?**

El 52.88% de los/as estudiantes afirma que el profesor/a antes de iniciar un tema si pregunta lo que se sabe o conoce de él y el 47.12% de los/as estudiantes dice que no lo hace.

Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Tulio Ospina y Francisco Miranda, tiene mayor porcentaje en la primera opción, mientras que para los/as estudiantes de la Institución Educativa Manuel José Cayzedo definitivamente el profesor/a no pregunta lo que se conoce de él y para los/as estudiantes de la Institución Educativa Javiera Londoño hay similitud entre sus resultados en ambas opciones.



Con respecto a la pregunta No. 2: **¿El profesor/a retoma lo visto en la clase anterior?**

El 81.73% de los/as estudiantes afirma que si lo retoma y el 16.35% de los/as estudiantes dice que no lo hace.

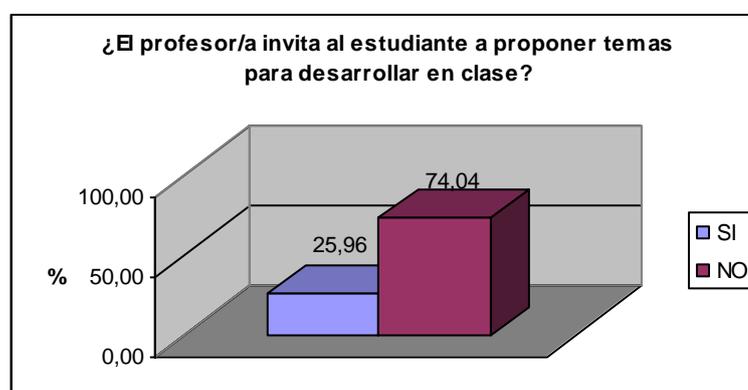
Los/as estudiantes de las cuatro Instituciones Educativas están de acuerdo con la opción que representa el mayor porcentaje.



Según la pregunta No. 3: **¿El profesor/a invita al estudiante a proponer temas para desarrollar en clase?**

El 74.04% de los/as estudiantes dice que el profesor/a no invita a realizar este tipo de propuestas, el 25.96% de los/as estudiantes dice que el profesor/a da la posibilidad de proponer temas.

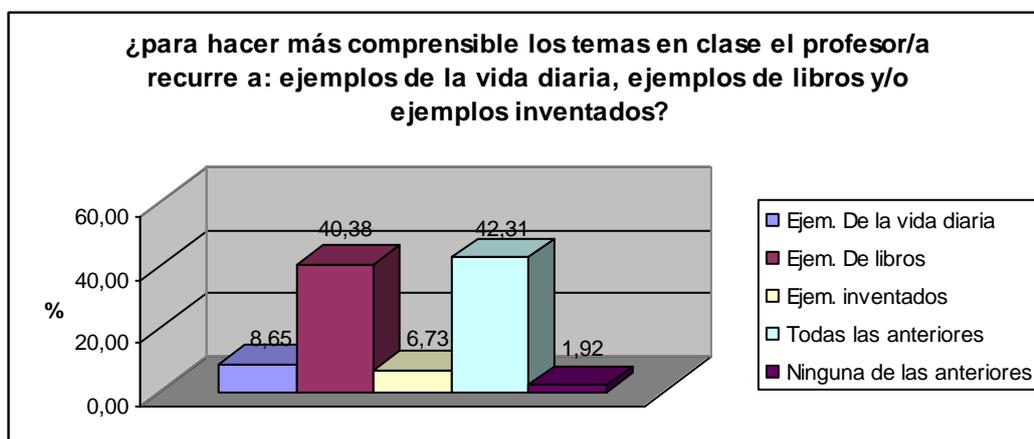
Los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Javiera Londoño, Manuel José Cayzedo y Francisco Miranda están de acuerdo con la opción que representa el mayor porcentaje, mientras que para los/as estudiantes de la Tulio Ospina hay similitud entre las opciones dadas.



Con respecto a la pregunta No.4, **¿para hacer más comprensible los temas en clase el profesor/a recurre a: ejemplos de la vida diaria, ejemplos de libros y/o ejemplos inventados?**

El 42.31% de los/as estudiantes dice que el profesor/a para hacer más comprensibles los temas en clase recurre a todas las opciones dadas; el 40.38% de los/as estudiantes afirma que recurre a ejemplos de libros; el 8.65% de los/as estudiantes dice que utiliza ejemplos de la vida diaria; el 6.73% de los/as estudiantes dice que recurre a ejemplos inventados y el 1.92% de los/as estudiantes que no recurre a ningún tipo de ejemplos.

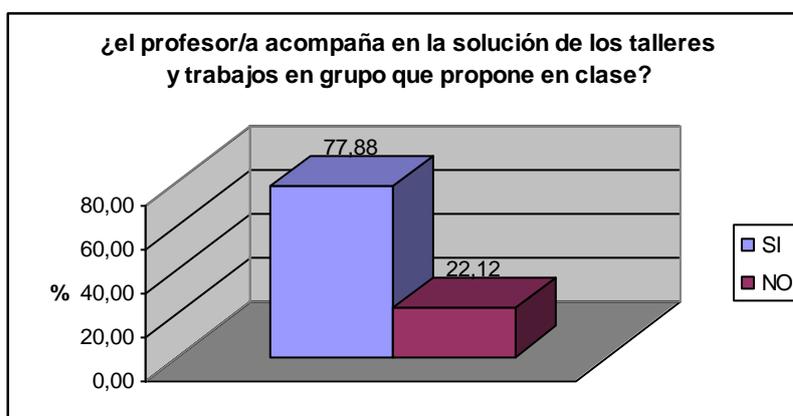
Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Tulio Ospina y Francisco Miranda tienen mayor relevancia el hecho que el profesor/a recurre a todos estos tipos de ejemplos. Para los/as estudiantes de la Institución Educativa Javiera Londoño son más representativos los ejemplos de los libros y para los/as estudiantes de la Institución Educativa Manuel José Cayzedo hay similitud entre estas dos opciones.



Con respecto a la pregunta No.5: **¿el profesor/a acompaña en la solución de los talleres y trabajos en grupo que propone en clase?**

El 77.88% de los/as estudiantes afirma que el profesor/a si hace este acompañamiento, mientras que el 22.12% de los/as estudiantes dice que no los/as acompaña.

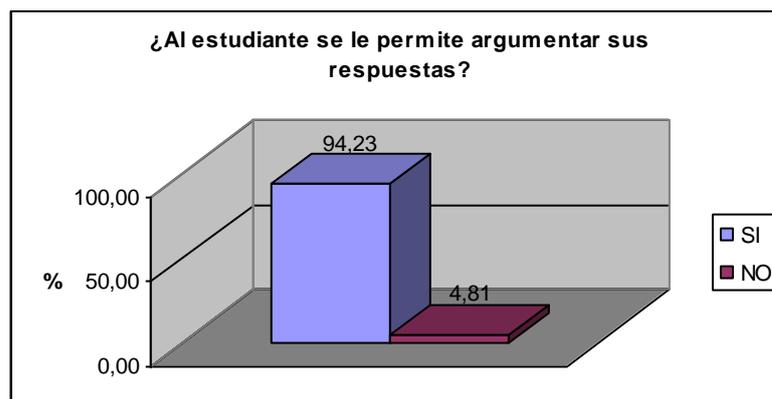
Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Javiera Londoño, Francisco Miranda y Tulio Ospina hay un mayor porcentaje que dice que si acompaña mientras que para los/as estudiantes de la Institución Educativa Manuel José Cayzedo hay similitud entre estas dos opciones.



Según la pregunta No.6: **¿Al estudiante se le permite argumentar sus respuestas?**

El 94.23% de los/as estudiantes afirma que si se le permite argumentar sus respuestas y el 4.81% de los/as estudiantes dice que no se le permite.

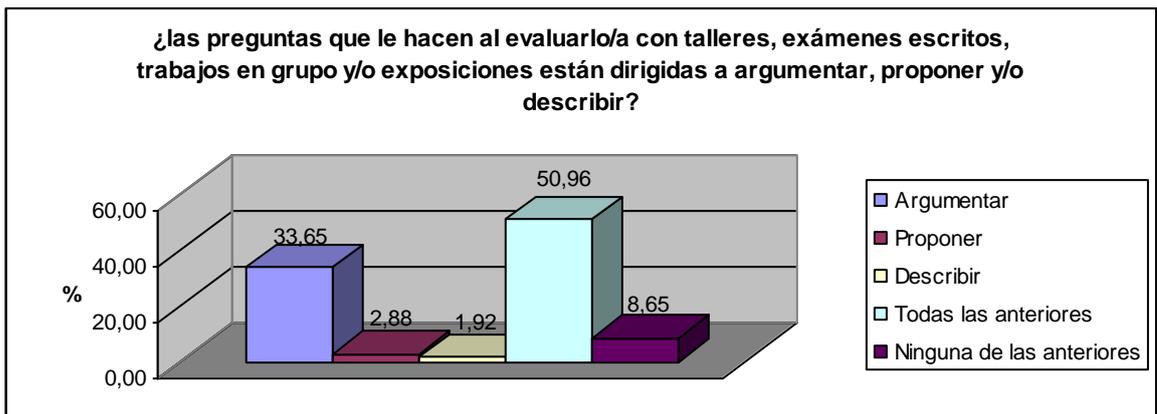
Los/as estudiantes de las cuatro Instituciones Educativas están de acuerdo en que si se permite argumentar las respuestas.



Según la pregunta No.7: **¿las preguntas que le hacen al evaluarlo/a con talleres, exámenes escritos, trabajos en grupo y/o exposiciones están dirigidas a argumentar, proponer y/o describir?**

El 50.96% de los/as estudiantes afirman que las preguntas que le hacen al evaluarlos/as están dirigidos a argumentar, describir y proponer. El 33.65% de los/as estudiantes dice que están dirigidas a argumentar. El 8.65% de los/as estudiantes dice que no están dirigidas a ninguna de estas opciones. El 2.88% de los/as estudiantes afirma que están dirigidas a proponer y el 1.92% de los/as estudiantes dice que están dirigidas a describir.

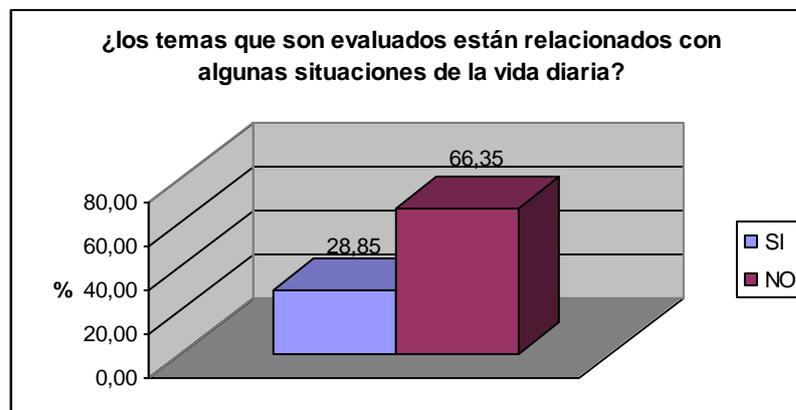
Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Tulio Ospina, Javiera Londoño y Francisco Miranda el mayor porcentaje se ve reflejado en que están dirigidas a todas las opciones presentadas, mientras que en la Institución Educativa Manuel José Cayzedo los/as estudiantes afirman que las preguntas que le hacen al evaluarlos/as están mas dirigidas a argumentar.



Con respecto a la pregunta No.8: **¿los temas que son evaluados están relacionados con algunas situaciones de la vida diaria?**

El 66.35% de los/as estudiantes dice que los temas que son evaluados no están relacionados con situaciones de la vida diaria, mientras que el 28.85% de los/as estudiantes afirma que si están relacionadas.

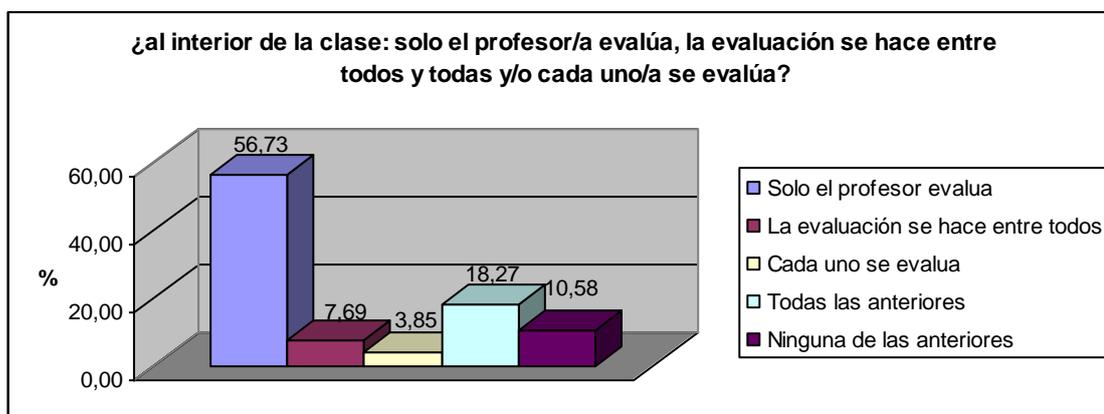
Para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Javiera Londoño y Manuel José Cayzedo los mayores porcentajes se ven reflejados en la opción que afirma que no existe esta relación, mientras que para los/as estudiantes de las Instituciones Educativas Tulio Ospina y Francisco Miranda son muy similares sus respuestas en ambas opciones.



Con respecto a la pregunta No. 9: **¿al interior de la clase: solo el profesor/a evalúa, la evaluación se hace entre todos y todas y/o cada uno/a se evalúa?**

El 56.73% de los/as estudiantes afirma que al interior de la clase solo el profesor/a evalúa; el 18.27% de los/as estudiantes dice que se evalúa utilizando las todas las opciones que se proponen; el 10.58% de los/as estudiantes afirma que ninguna de la opciones propuestas; el 7.69% de los/as estudiantes dice que la evaluación se hace entre todos y todas y el 3.85% de los/as estudiantes dice que cada uno/a se evalúa.

Para los/as estudiantes de las cuatro Instituciones Educativas hay mayor representatividad con la opción que afirma que al interior de la clase solo el profesor/a evalúa.



Según la pregunta No. 10: **¿para usted la evaluación debe ser: en cada clase, al finalizar cada tema, al finalizar cada unidad, al finalizar el período?**

El 69.23% de los/as estudiantes afirma que la evaluación debe ser al finalizar cada tema; el 14.42% de los/as estudiantes dice que al finalizar cada periodo; el 9.62% de los/as estudiantes dice que al finalizar cada unidad y el 5.77% de los/as estudiantes prefiere que sea en cada clase.

Para los/as estudiantes de las cuatro Instituciones Educativas tienen su mayor porcentaje en la opción que dice que la evaluación debe ser al finalizar cada tema.

